



NACIONES UNIDAS

CEPAL
COMISION ECONOMICA
PARA AMERICA LATINA
Y EL CARIBE

JOSE ANTONIO OCAMPO
Secretario Ejecutivo

REYNALDO BAJRAJ
Secretario Ejecutivo Adjunto

LC/G. 2060 — Agosto 2000

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN 0251 – 0257 / ISBN 92-1-321629-7

La Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe prepara la *REVISTA DE LA CEPAL*. Las opiniones expresadas en los artículos firmados son las de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la organización. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentados los datos no implican, de parte de la Secretaría, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La *Revista de la CEPAL* se publica en español e inglés tres veces al año.

El valor de la suscripción anual para el año 2000 es de 30 dólares la versión en español y de 35 dólares la versión en inglés. El precio del ejemplar suelto en uno u otro idioma es de 15 dólares, más gastos de envío.

La suscripción por dos años (2000-2001) vale 50 dólares la versión española y 60 dólares la versión inglesa.

El formulario de suscripción se encuentra inmediatamente antes de las Publicaciones recientes de la CEPAL.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, NY 10017, EE.UU. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Copyright © Naciones Unidas 2000

Todos los derechos están reservados

Impreso en Santiago de Chile

REVISTA

de la

COMISIÓN
ECONÓMICA
PARA
AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

C E P A L

NUMERO 71
AGOSTO 2000
SANTIAGO DE CHILE

OSCAR ALTIMIR
Director

EUGENIO LAHERA
Secretario Técnico



NACIONES UNIDAS

Notas explicativas

En los cuadros de la presente publicación se han empleado los siguientes signos

...	Tres puntos indican que los datos faltan o no constan por separado.
—	La raya indica que la cantidad es nula o despreciable.
	Un espacio en blanco en un cuadro indica que el concepto de que se trata no es aplicable.
–	Un signo menos indica déficit o disminución, salvo que se especifique otra cosa.
.	El punto se usa para separar los decimales.
/	La raya inclinada indica un año agrícola o fiscal, p. ej., 1998/1999.
-	El guión puesto entre cifras que expresan años, p. ej., 1998-1999, indica que se trata de todo el período considerado, ambos años inclusive.

Salvo indicación contraria, la palabra “toneladas” se refiere a toneladas métricas, y la palabra “dólares”, a dólares de los Estados Unidos. Las tasas anuales de crecimiento o variación corresponden a tasas anuales compuestas. Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos parciales y los porcentajes presentados en los cuadros no siempre suman el total correspondiente.

Orientaciones para los colaboradores de la *Revista de la CEPAL*

La Dirección de la *Revista* tiene interés permanente en estimular la publicación de artículos que analicen el desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe. Con este propósito en mente y con el objeto de facilitar la presentación, consideración y publicación de los trabajos, ha preparado la información y orientaciones siguientes que pueden servir de guía a los futuros colaboradores.

- El envío de un artículo supone el compromiso por parte del autor de no someterlo simultáneamente a la consideración de otras publicaciones periódicas.

- Los trabajos deben enviarse en su original español, francés, inglés o portugués, y serán traducidos al idioma que corresponda por los servicios de la CEPAL.

- Se deberá acompañar un extracto del artículo (de alrededor de 300 palabras), en que se sinteticen sus propósitos y conclusiones principales. Este extracto será publicado en la página de presentación de la CEPAL en la Internet.

- La extensión total de los trabajos —incluyendo extracto, notas y bibliografía, si la hubiere— no deberá exceder de 10 000 palabras, pero también se considerarán artículos más breves.

- El artículo deberá enviarse con una copia, acompañado de un disquete en Word para Windows 95, a *Revista de la CEPAL*, Casilla 179-D, Santiago, Chile; de no haber disquete, se ruega enviar dos ejemplares en papel. También puede enviarse por correo electrónico a: edesolminihac@eclac.cl.

- Toda colaboración deberá venir precedida de una hoja en la que aparezca claramente, además del título del trabajo, el nombre del autor, su afiliación institucional, nacionalidad, dirección, fax, teléfono y correo electrónico.

- Se recomienda limitar las notas a las estrictamente necesarias.

- Asimismo, se recomienda restringir el número de cuadros y gráficos al indispensable, evitando su redundancia con el texto. En el caso de los gráficos, éstos deben ser confeccionados teniendo en cuenta que se publicarán en blanco y negro. Finalmente, deberá indicarse la ubicación en el texto de cuadros y gráficos, pero incluirlos separadamente al final.

- Recomendación especial merece la bibliografía, que no debe extenderse innecesariamente. Se solicita consignar con exactitud, en cada caso, toda la información necesaria (nombre del o los autores, título completo y subtítulo cuando corresponda, editor, ciudad, mes y año de publicación y si se trata de una serie, indicar el título y el número del volumen o la parte correspondiente, etc.).

- La Dirección de la *Revista* se reserva el derecho de encargar la revisión y los cambios editoriales que requieran los artículos, incluyendo los títulos de éstos.

- Los autores recibirán una suscripción anual de cortesía, más 30 separatas de su artículo en español y 30 en inglés, cuando aparezca la publicación en uno y otro idioma.

SUMARIO

El papel del Estado y la calidad del sector público <i>Vito Tanzi</i>	7
Efectos del crecimiento y las reformas económicas sobre la distribución del ingreso en América Latina <i>Samuel A. Morley</i>	23
La educación y la distribución del ingreso en el Brasil urbano, 1976-1996 <i>Francisco H. G. Ferreira y Ricardo Paes de Barros</i>	43
Cambios estructurales y productividad en la industria latinoamericana, 1970-1996 <i>Jorge Katz</i>	65
Cambio tecnológico y dinámica industrial en América Latina <i>Gustavo Burachik</i>	85
Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas <i>Gabriel Yoguel</i>	105
El potencial de puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano <i>Jan Hoffmann</i>	121
El régimen impositivo para la microempresa en Cuba <i>Archibald R. M. Ritter</i>	145
Empleo y mercados de trabajo en la República Dominicana: una revisión de la literatura <i>José R. Sánchez-Fung</i>	163
La revista en Internet	177
Publicaciones recientes de la CEPAL	179

El papel del Estado *y la calidad* del sector público

Vito Tanzi

*Director,
Departamento de
Asuntos Fiscales,
Fondo Monetario
Internacional
vtanzi@imf.org*

Este artículo llega a la conclusión de que la calidad del sector público sólo puede evaluarse en relación con el papel del Estado. En general, un sector público eficiente debería poder alcanzar los objetivos del Estado, con la menor distorsión posible del mercado, con la carga tributaria más baja posible sobre los contribuyentes, con el menor número posible de empleados públicos y con la menor absorción posible de recursos económicos por el aparato público. Los procesos y resultados del sector público deben ser transparentes. La corrupción no debería desempeñar papel alguno en las decisiones de los burocratas y de los dirigentes políticos. Y los recursos en manos del sector público deberían dedicarse a usos que maximicen su rentabilidad social. La calidad del sector público también es importante para alcanzar el objetivo de equidad que hoy se percibe como una de las metas fundamentales del Estado. Un sector público de alta calidad permitiría ir tras la equidad con costos menores en términos de eficiencia. Finalmente, las llamadas reformas de primera generación no siempre elevan la calidad de este sector, aunque sí mejoran la de la política pública. De hecho, el ir en pos de reformas de primera generación es lo que ha puesto de relieve la necesidad de mejorar la calidad del sector público. Para que esto último se logre, son necesarias las reformas de segunda generación.

I

El papel del Estado

*“¿Cuál es el mejor gobierno?
Aquel que nos enseña a gobernarnos
a nosotros mismos”*

Johann Wolfgang von Goethe

Los seres humanos son animales sociales y, en consecuencia, tienden a congregarse en grupos. Esa congregación genera mercados y crea la necesidad de instituciones sociales. Los mercados y las actividades económicas se caracterizan por la especialización entre los participantes. La especialización lleva al intercambio, lo que a su vez supone contratos. Estos pueden ser implícitos o explícitos. Los contratos implícitos caracterizan a las sociedades primitivas y a menudo se imponen por la aplicación de códigos morales y sociales. A medida que se desarrolla, la sociedad exige contratos más explícitos o formales. Ellos, por su parte, demandan instituciones que los registren, cuando se exija su registro, y que los hagan cumplir. En las economías de mercado, los individuos también acumulan activos y esta acumulación lleva a la necesidad de proteger la propiedad. Además, necesitan protección contra los elementos criminales dentro de sus propios grupos o de fuentes foráneas. Así, todo conglomerado de individuos exige la existencia de instituciones, por rudimentarias que sean, que cumplan estas funciones y que puedan considerarse como un Estado mínimo. Este es el papel esencial del Estado en una sociedad primitiva o su papel mínimo en cualquier sociedad.¹

□ El presente artículo pretende ser un aporte a la literatura sobre las reformas de segunda generación. Una versión anterior fue presentada a la Conferencia sobre reformas de segunda generación organizada por el Fondo Monetario Internacional (Washington, D.C., 8 y 9 de noviembre de 1999) y a otra sobre el control de las actividades públicas organizada por el Banco de Italia (Perugia, 2 y 3 de diciembre de 1999). El autor agradece los comentarios sobre una versión preliminar de este informe que le hicieron llegar Era Dable-Norris, Barry Potter y Howell Zee. También expresa su agradecimiento a Patricio Castro, Jerome Fournel, Eduardo Ley, Istvan Székely y otros participantes de un seminario interno del Departamento de Finanzas Públicas del FMI. Las opiniones vertidas en este artículo son estrictamente personales y no deben interpretarse como una posición oficial del Fondo Monetario Internacional.

¹ Existe una extensa bibliografía en apoyo de la tesis de que incluso las pandillas o asociaciones de criminales exigen alguna organización interna que representa una forma rudimentaria de gobierno. Véase Skaperdas y Syropoulos (1995), Charap y Harm (por publicarse) y varios estudios en Fiorentini y Zamagni (eds. 1999). El concepto de Estado mínimo o incluso ultramínimo se analiza en Nozick (1974).

A medida que las sociedades se vuelven más complejas, y los grupos que las integran se hacen más grandes y menos homogéneos, el Estado debe ir asumiendo nuevas responsabilidades si desea promover plenamente el bienestar de los individuos que las componen. Por ejemplo, los mercados no resultan eficientes cuando los distorsionan los monopolios o cuando la información esencial no está al alcance de los participantes, o resulta demasiado onerosa para que puedan acceder a ella. Se plantea entonces la necesidad de que el Estado regule los mercados y proporcione un mínimo de información esencial a la población. De ahí que deban crearse instituciones para satisfacer esas necesidades (Banco Mundial, 1997).

Hay algunos bienes (defensa, calles, etc.) que sólo el Estado puede proporcionar porque los individuos no tendrían ningún interés en hacerlo. Una razón importante es que una vez que se proporcionan estos bienes, el proveedor no puede excluir de su usufructo a los individuos que no quieren contribuir a costearlos. Por otra parte, una vez que se han proporcionado, pueden ser consumidos por todos, de modo que resulta ineficiente para una sociedad en su conjunto excluir a algunos de su consumo. Siendo así, cuando los bienes son esenciales, deben ser provistos (pero no necesariamente producidos) por el Estado. Se trata de los bienes públicos de los que habla la literatura económica. Asimismo, la producción o el consumo de algunos bienes o actividades genera externalidades positivas o negativas que no aprovechan quienes los consumen o producen. De no intervenir el Estado, el mercado registrará una sobreproducción o subproducción de esos bienes o actividades. Nuevamente puede ser necesaria la intervención del sector público.²

Todos los ejemplos anteriores corresponden al papel general del Estado, a lo que en la literatura eco-

² Tradicionalmente la intervención del Estado se traduce en crear impuestos para generar externalidades negativas y subvencionar a aquellos que generan externalidades positivas.

nómica sobre el sector público se denomina *asignación* de recursos (véase Musgrave, 1959). Aunque algunos problemas de la asignación de recursos pueden resolverse recurriendo a la reglamentación, a menudo el Estado necesita recursos para poder cumplir esta tarea. En principio, el Estado podría apropiarse directamente de estos recursos obligando a los individuos a contribuir su tiempo o su riqueza para la producción de los bienes requeridos — como lo hace, por ejemplo, con el servicio militar obligatorio o algunas modalidades de expropiación. En épocas medievales a menudo se construían caminos con este sistema. Sin embargo, la solución más eficiente es la de aplicar fondos obtenidos por la tributación. Se plantea entonces la necesidad de contar con un sistema tributario y un andamiaje institucional para recaudar los impuestos. Y, por supuesto, debe haber instituciones que gasten el dinero y lleven la contabilidad de su uso. En todas estas actividades, en una economía de mercado se espera que el Estado minimice su costo para el mercado y la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, un sector público de elevada calidad debe descansar en un sistema tributario eficiente y un sistema de egresos que minimice el gasto ineficiente e improductivo. También exige un presupuesto suficientemente amplio como para que el Estado pueda cumplir su misión en forma satisfactoria (véase Tanzi y Zee, 1997).

Aparte el papel esencial o fundamental del Estado en la asignación de recursos —función que ha sido expresamente reconocida y descrita por los economistas por lo menos desde que Adam Smith publicó *La riqueza de las naciones*— en este siglo se le han reconocido al Estado otras dos o quizá tres funciones económicas. Ellas son las de i) redistribución del ingreso, ii) estabilización de la actividad económica, y iii) promoción del crecimiento económico y del empleo. Estas últimas tareas no están tan bien ancladas en la teoría económica como la asignación de recursos, pero fueron cobrando importancia en la aplicación práctica de la política económica en los últimos 50 años del siglo veinte.³

Los mercados producen bienes y servicios y rinden ingresos para quienes participan en ellos. Según sea la situación inicial de los individuos en cuanto propietarios de activos reales, recursos financieros, capital humano y capacidad creadora en general, y según

sea el esfuerzo desplegado, la propensión al ahorro, la suerte y la disposición a afrontar el riesgo, así como la política gubernamental, se configura una modalidad determinada de distribución del ingreso (y de la riqueza). Esta distribución puede o no coincidir con el consenso societal sobre el grado de desigualdad que se considera aceptable. Además, por efecto de incapacidades físicas o mentales, u otras características o situaciones particulares, como la vejez, la cesantía, número de cargas familiares, etc., algunos individuos no podrán generar un ingreso suficiente para mantenerse a sí mismos o a sus familias. En esos casos, a partir del siglo XX y en algunos países, se ha esperado que el Estado les traspase un ingreso destinado a elevar su consumo por sobre cierto mínimo esencial.⁴

La atribución de una función redistributiva al Estado ha alterado fundamentalmente la naturaleza de su intervención en la economía porque ha introducido elementos u objetivos puramente políticos en su gestión. En efecto, aunque en principio el papel del Estado en la asignación de recursos debiera desprenderse exclusivamente de un análisis técnico objetivo, en la práctica no es posible definirse objetivamente el papel redistributivo adecuado del Estado. Por ejemplo, no hay método objetivo para calcular un coeficiente Gini ideal, ni la relación ideal que deba existir entre el quintil superior y el inferior de la distribución de ingresos de un país. Las decisiones sobre la materia se ven inevitablemente coloreadas por los prejuicios de los individuos que forman el gobierno en el poder.

Los programas destinados a la redistribución del ingreso a menudo exigen cuantiosos recursos e instituciones encargadas de administrarlos. Por este motivo, suelen implicar grandes incrementos del gasto público y el nivel de la tributación, como ha ocurrido en los países empeñados en el bienestar social.⁵ A veces se ha intentado cumplir los objetivos de redistribución aplicando una tributación progresiva. Pero con mayor frecuencia ha requerido grandes burocracias y un abultado gasto público. En muchos países gran proporción de la administración pública se dedica ahora a los servicios de educación y salud y una gran proporción del gasto fiscal de los países industriales se invierte en pro-

³ Estas funciones no habían influido notablemente en el comportamiento de los gobiernos en las economías de mercado hasta el siglo XX.

⁴ En siglos anteriores los grupos religiosos cumplían una función similar de ayuda a los más pobres.

⁵ El Banco Mundial (1997) sostiene que el proceso de asumir estas nuevas funciones ha distraído al Estado de su papel más fundamental. Schansberg (1996) afirma que la redistribución del ingreso se ha asociado frecuentemente con malas políticas que perjudican en vez de ayudar a los pobres.

gramas sociales, entre ellos los de pensiones. En algunos casos, el empleo fiscal ha tenido como objetivo específico el de redistribución del ingreso (véase Alesina, Danninger y Rostagno, 1999).

Los mercados no funcionan sin altibajos; por el contrario, se caracterizan por fluctuaciones que a veces llegan a constituir verdaderas recesiones, o incluso depresiones, que se traducen en cesantía y pérdida de producción. En los últimos cincuenta años el objetivo de mantener el empleo —si no pleno por lo menos de alto nivel— y la estabilidad de la producción se ha convertido en otra justificación para la intervención del Estado. La promoción de este objetivo keynesiano está a cargo de funcionarios públicos y exige la existencia de instituciones especiales. Estos funcionarios deben tener la capacidad de cambiar el ingreso tributario y el gasto público a fin de dar la orientación adecuada a la demanda global y deben tener la información, el conocimiento técnico y la sabiduría necesarios para tomar las decisiones que convengan.

Finalmente, en los últimos decenios los gobiernos han promovido también políticas encaminadas a elevar la tasa de crecimiento o a crear empleo. Las políticas industriales y de sustitución de importaciones son ejemplos de iniciativas tendientes a elevar la tasa de crecimiento. La manipulación de la semana laboral y las inversiones públicas en determinadas actividades ilustran los intentos por elevar el empleo. Cualquiera sea la sensatez de estas políticas, tiene que haber instituciones especiales que se hagan cargo de su ejecución.

Podemos resumir el papel del Estado en una economía de mercado en la forma siguiente:

i) debe establecer y hacer cumplir reglas formales en la economía, entre ellas las que se refieren a la obligatoriedad de los contratos y la protección de los derechos de propiedad, así como también las reglas que rigen la exacción y el uso de los ingresos fiscales;

ii) debe erigir un marco jurídico y reglamentario que reduzca los costos de las transacciones —es decir, el costo de tratar con otros individuos en asuntos económicos— y debe promover la eficiencia del mercado (a través de una intervención estratégica cuando éste entre en falencia o mediante la producción de informaciones esenciales);

iii) debe proveer bienes de uso público y remediar casos evidentes de externalidades que no pueden ser resueltas por la negociación entre los intereses privados;

iv) debe promover la estabilización macroeconómica, y

v) debe promover una distribución del ingreso concordante con la opinión vigente de la sociedad.

Para cumplir estas funciones, el Estado necesita contar con algunos reglamentos e instituciones.

El papel del Estado ha evolucionado con el tiempo y en forma diferente en distintos países (véase Van Creveld, 1999), debido en parte a visiones cambiantes o distintas de ese papel y a la evolución de las tecnologías que afectan las posibilidades de acción estatal. Por lo tanto, la eficiencia del sector público debe valorarse a la luz de los objetivos y prioridades del gobierno en una coyuntura dada. Estos objetivos pueden variar en función de las necesidades actuales de un país en particular y a veces pueden incluso entrar en conflicto unos con otros. El Estado cumple su papel poniendo en juego una serie de reglamentos, leyes e instituciones que conforman el sector público. Cuanto más alta sea la calidad de este sector, tanto más fácil le será al Estado cumplir su cometido.

La calidad del sector público se define aquí como la característica que le permite alcanzar sus objetivos en la forma más eficiente posible. Aunque es difícil separar ambos conceptos, la calidad del sector público no coincide necesariamente con la calidad de la política económica. Por lo tanto, hay que distinguir entre la calidad del sector público y la calidad de las políticas que un gobierno determinado pueda estar aplicando en determinada coyuntura. Un sector de elevada calidad es simplemente el instrumento que facilita la formulación y ejecución de las políticas gubernamentales. Un buen sector público ayuda al gobierno a llevar adelante buenas políticas. Pero un sector público de elevada calidad no puede garantizar siempre la aplicación de buenas políticas económicas, porque no puede impedir que los gobernantes ocasionalmente persigan políticas deficientes. Sin embargo, casi no cabría calificar a un sector público como de elevada calidad si frecuentemente las políticas propuestas fueran deficientes y en cambio sí cabría esperar una gran correlación entre la calidad del sector público, según se ha definido, y la calidad de la política económica. En otras palabras, a la larga es probable que un sector público de alta calidad promueva buenas políticas y que un sector público deficiente promueva políticas erradas.

La definición de un sector público de elevada calidad que se emplea en este estudio difiere del concepto de “buen gobierno” que emplean otros autores. Por ejemplo, La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1998) definen el “buen gobierno” como aquel que “be-

neficia al desarrollo capitalista”. No distinguen entre la calidad del sector público y la calidad de la política pública. Un sector público deficiente, evidentemente, hará más difícil la aplicación de una buena política por-

que no proporcionará al gobierno la información necesaria y no podrá garantizar que las decisiones de política no se desvirtúen en su etapa de ejecución (sobre este particular, véase Tanzi, por publicarse).

II

La importancia de las reglas

En la sección anterior se describieron en términos generales las grandes categorías de la intervención estatal en la economía. Cada una de esas categorías exige programas específicos y cada programa debe descansar en un mandato jurídico. En las democracias con economía de mercado, el mandato de intervención estatal en la economía suele estar detallado primero en la constitución y luego en muchas leyes y reglamentos que dan un contenido específico a los principios, normalmente generales, que se asientan en la constitución.⁶ La constitución, las leyes y los reglamentos definen las reglas del juego que orientan la conducta de los individuos y las empresas, por una parte, y las instituciones públicas, por la otra. Sin embargo, como han señalado North y Weingast (1994, p.312), un factor político crítico es el grado de compromiso que caracteriza al régimen o mandatario frente a esas reglas.⁷

1. El papel de las constituciones

Los principios enunciados en la constitución pueden ser claros pero a menudo no son específicos. La constitución debe ser un documento vivo que orienta la acción, pero no puede tomar en cuenta situaciones concretas ni prever actividades o situaciones que no existían en el momento de redactarla. Se cuenta que Napoleón rechazó el proyecto de constitución que los mejores juristas de su tiempo le habían preparado porque le parecía que el documento era demasiado específico y por lo tanto posiblemente resultaría demasia-

do restrictivo y caducaría a poco andar. Prefería una declaración de principios generales que pudiera interpretarse con cierta flexibilidad en el futuro. En gran parte, la constitución de los Estados Unidos corresponde a este modelo. En contadas ocasiones ha requerido alguna enmienda. Además, nunca ha sido puesta en tela de juicio la autoridad de la Corte Suprema para interpretarla.

Abundan los ejemplos de principios constitucionales que no son demasiado claros. Un ejemplo bien conocido es el del artículo 81 de la constitución italiana que parece restringir el financiamiento deficitario, pero que, con los años, se ha ido interpretando de tal forma que no pudo evitar la aparición de grandes déficit fiscales (véase Martino, 1989). También abundan los casos de límites constitucionales demasiado restrictivos. Un ejemplo destacado es el de la constitución brasileña de 1988, que en años recientes ha impedido que el gobierno nacional aplique reformas importantes y muy necesarias en el sistema fiscal federal y en el sistema de pensiones. Otros tantos casos son los de la constitución india que ha impedido el establecimiento de un impuesto nacional sobre las ventas y de la constitución paquistaní que ha limitado sólo a los bienes todo impuesto sobre las ventas que quiera aplicar el gobierno nacional, excluyendo los gravámenes sobre los ingresos agrícolas (véase también Dethier y Shapiro, 1998).

Un problema que afecta a las constituciones es que tienden a reflejar las preocupaciones y fuerzas políticas predominantes en el momento en que fueron redactadas. La constitución italiana que entró en vigor en 1948 ofrece un buen ejemplo. Su primer artículo da la pauta al declarar que Italia es una república democrática basada en el trabajo. Luego entra a declarar que todos los ciudadanos tienen derecho a trabajar (artículo 4). El tercer capítulo (título III), que trata concretamente de las relaciones económicas, enumera muchos derechos de los trabajadores y sólo limitaciones a los

⁶ Véase una descripción completa del papel de las instituciones jurídicas en Davis y Trebilcock (1999).

⁷ Bajo gobiernos autoritarios o dictaduras la constitución puede tener una importancia marginal. La constitución de Stalin para la Unión Soviética era muy buena, pero no impedía que Stalin hiciera lo que le diera la gana. Evidentemente no estaba obligado por las limitaciones constitucionales.

derechos de propiedad de los individuos. Especifica que el Estado i) puede establecer límites sobre el uso de la propiedad; ii) puede expropiarla en el interés nacional, y iii) puede imponer diversos límites al usufructo de la propiedad a fin de establecer relaciones sociales equitativas. Un autor italiano ha contrastado esta “República de los trabajadores” con la “República de los propietarios” de la constitución anterior (véase Rodotà, 1995, p. 352).

Estas limitaciones del derecho de propiedad deben compararse con la opinión de Edmund Burke según el cual «la ley que atenta contra la propiedad es una ley contra la industria», o con la de Adam Smith que sostenía que «la adquisición de propiedades grandes y valiosas... exige el establecimiento de un gobierno civil. Cuando no hay propiedad... el gobierno civil no es tan necesario».⁸ Si para cumplir el papel económico que le corresponde al Estado en una economía de mercado es preciso proteger los derechos de propiedad de los individuos, como sostiene gran parte de la bibliografía reciente,⁹ no parece que la constitución italiana, por lo menos en sus declaraciones formales, esté bien dispuesta a asignarle este papel al Estado. No es de sorprender, por lo tanto, que las políticas económicas y las instituciones italianas se hayan desarrollado conforme a la constitución y que en ciertas ocasiones se hayan permitido políticas (control de alquileres, expropiaciones de tierras con muy baja compensación, etc.) que no se compadecen con el principio de protección de la propiedad. Esto también explicaría por qué Italia se encuentra entre los de menor puntaje, en cuanto a “libertad económica”, entre los países evaluados por el Economic Freedom Network.

En conclusión, el papel que cumplen las constituciones en la determinación de la calidad del sector público en las economías de mercado democráticas modernas no puede sobreestimarse.¹⁰ La constitución es la que estimula o permite ciertas actuaciones por parte del ente gobernante y de la ciudadanía. Por lo menos en principio, la legislación y los reglamentos que rigen a un país deben acatar los principios constitucionales según los interpreta la Corte Suprema o algún organismo equivalente. En los últimos años se

ha tendido en muchos países a modernizar la constitución, con resultados no siempre satisfactorios. A veces las nuevas constituciones han sido mal redactadas, y resultan complejas y confusas.

Algunos economistas, entre ellos James Buchanan y Francesco Forte, sostienen que el papel económico o fiscal que cumple la constitución debe ser el de establecer los límites de la acción gubernamental, como lo hace, por ejemplo, la constitución suiza. Según estos autores, la constitución debe señalar lo que el Estado no puede hacer y no tanto lo que debe hacer (véase Forte, ed., 1998). Estos autores abogarían, por ejemplo, por las limitaciones a las tasas impositivas, o a los niveles del gasto fiscal y los déficit fiscales. Se trata evidentemente de dar mayor capacidad de maniobra al funcionamiento del mercado. El pacto de Maastricht sobre estabilidad y crecimiento podría considerarse como un ejemplo de tales límites a la constitución.

En algunos casos —nuevamente nos acordamos del caso del Brasil— una reforma de la constitución para remover los obstáculos que se oponen a cambios aconsejables e importantes podría ser condición necesaria para mejorar la calidad del sector público y de la política pública.

2. La legislación

Mientras la constitución establece, o debiera establecer, las normas generales que orientan las políticas de un país, estas últimas se ven autorizadas y dirigidas por una legislación específica. Podría argumentarse que en general es mejor la calidad del sector público cuando el número de leyes es relativamente pequeño, éstas se hallan claramente redactadas —y por lo tanto no pueden ser objeto de interpretaciones conflictivas—, son completas y no se contradicen unas con otras. Se plantean dificultades cuando las leyes son demasiado numerosas, de redacción oscura, y no cubren todos los aspectos de la actividad económica o dan señales contradictorias.

Se ha informado que mientras algunos países europeos sólo tienen unos pocos miles de leyes en aplicación, otros tienen decenas de miles (véase Ferro, Lo Faso y Salvemini, 1999). Puede así ser difícil abrirse camino por la maraña legislativa. El sistema jurídico puede estar aquejado de un problema conceptualmente parecido al del año 2000. Ocurre porque cada vez que se dicta una nueva ley, es preciso examinar todas las demás leyes vigentes y, cuando es necesario, revisarlas para que todos sus elementos concuerden con los de la nueva ley. Este proceso, por supuesto, no ocurre. Cuando las leyes en vigor son demasiado nume-

⁸ Citados ambos por Landes (1999), en pp., 32 y 33 respectivamente (traducción propia).

⁹ Véanse, por ejemplo, Landes (1999), North y Thomas (1973), North y Weingast (1994) y Davis y Trebilcock (1999).

¹⁰ Por supuesto que se da por hecho de que la legalidad está bien asentada en el país de tal manera que la constitución se toma en serio. También se supone que existen cortes supremas eficaces. En Italia comenzó a funcionar la “corte constitucional” diez años después de aprobada la constitución (véase Rodotà, 1995, p.353).

rosas, y especialmente cuando no son claras, es casi imposible efectuar esa verificación. Por lo tanto, elementos incorporados en leyes promulgadas en el pasado, y todavía vigentes, pueden en algún aspecto entrar en conflicto con la nueva legislación. Cuando esto sucede, se confunden las directivas que se imparten a la ciudadanía así como a las instituciones encargadas de hacer cumplir los programas previstos en esas leyes. El problema podría calificarse de incongruencia legislativa. Caracteriza a menudo las relaciones entre los gobiernos nacionales y subnacionales, o entre, por ejemplo, los programas de pensiones y salud, por un lado, y la ley del presupuesto anual, por el otro.¹¹ Las leyes de zonificación y la legislación relativa al medio ambiente también han estado aquejadas por este problema. A veces, una ley y la institución competente autorizan determinado uso de la tierra, pero hay otra ley y otra institución que lo prohíben. Estos conflictos pueden llevar a costosas equivocaciones e inseguridad sobre los derechos de propiedad y podrían tener un efecto negativo sobre las decisiones del mercado.

Reiteramos que la calidad del sector público mejora cuando las leyes están bien redactadas y cubren todos los aspectos necesarios, cuando no se prestan para interpretaciones encontradas por parte del público o de los funcionarios gubernamentales, cuando no son más numerosas que lo estrictamente necesario y cuando no se contradicen unas con otras. En el pasado varios países —Francia, Italia, Nueva Zelanda y Rusia— han intentado o codificar las leyes existentes o simplificarlas. Sin embargo, estas iniciativas, que sólo rendirían beneficios a largo plazo, no suelen recibir gran apoyo político. Por ello, estos intentos se abandonan frecuentemente antes de que rindan los frutos esperados.¹²

3. La reglamentación

Las leyes se complementan muchas veces con reglamentos específicos.¹³ Estos pueden clasificarse en tres grupos: reglamentos económicos, reglamentos de seguridad y reglamentos de información. Los reglamentos explican los procedimientos, describen el contenido

de las leyes o simplemente imponen reglas que deben acatar los individuos y las empresas. En algunos casos las leyes son tan complejas que exigen una reglamentación muy amplia. Por ejemplo, los reglamentos que rigen el código de impuestos internos de los Estados Unidos se extienden por unas 18 000 páginas. El código de impuestos internos en sí mismo tiene 2 300 páginas. Los reglamentos impartidos por una autoridad ejecutiva o un organismo regulador pueden ser muy complejos, no estar fácilmente al alcance del público y pueden duplicar parcialmente el contenido de otros reglamentos. En algunos países pueden estar inéditos.¹⁴ Y, sin embargo, como señalaba un informe reciente de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 1999, p. 179), la reglamentación es quizá la forma más generalizada de intervención estatal en la actividad económica.

Como muchas formas de reglamentación no exigen asignaciones presupuestarias ni aprobación oficial de la legislatura, tienden a ser menos revisadas. Por eso, a menudo hay una plétora de reglamentos y su interpretación con suma frecuencia queda en manos de los burócratas que los administran. De ahí que sea muy grande la posibilidad de confusión o abuso. La reglamentación ha sido identificada por los investigadores interesados como una de las causas principales de corrupción, porque los burócratas a cargo pueden abusar de ella para obtener algún provecho personal (véase Tanzi, 1998b). Se ha demostrado también que significan un alto costo en términos de bienestar para la economía.¹⁵

Por la naturaleza dinámica de las economías y debido a la velocidad del cambio tecnológico, no es raro encontrar en los países una abundancia de reglamentación anacrónica, inútil o hasta perjudicial y una escasez de las reglamentaciones necesarias que se relacionan con las nuevas actividades económicas.¹⁶ En esta

¹¹ Por ejemplo, la ley de presupuesto puede asignar determinada partida para el sector de la salud, pero las leyes que rigen la conducción del sector salud pueden exigir un gasto mayor. Véase Reviglio (1999) en que se da un ejemplo específico de lo que ha sucedido en Italia.

¹² Véase, por ejemplo, Guy (1996), Braibant (1996), Mattarella (1994), Smith y Richardson (1999) y Tan y Tower (1992).

¹³ Los reglamentos pueden ser legislados y constituir leyes en sí mismos, o pueden ser promulgados por otros organismos públicos.

¹⁴ En un país en que trabajé hace muchos años los reglamentos sobre incentivos tributarios no estaban disponibles para el público en ninguna forma. Los burócratas que tomaban las decisiones tenían así todos los conocimientos y sus decisiones eran inapelables para los contribuyentes. No son raros estos casos de asimetría en la disponibilidad de información entre el Estado y la ciudadanía.

¹⁵ Véase United States Congress, Senate Committee on the Budget (1984); Dixit (1996); Laffont y Tirole (1993); FIEL (1988); OCDE (1999) y Jacobs (1999).

¹⁶ Hace un par de años se informó en la prensa estadounidense que en California el pan tenía que venderse en trozos de un peso exacto bien especificado. Este reglamento, que todavía estaba vigente, había sido dictado a comienzos de siglo cuando la mayoría de los compradores no tenían pesas de modo que fácilmente podían engañarlos panaderos inescrupulosos. En Italia y Alemania los descuentos en las ventas minoristas deben ser aprobados por la municipalidad y deben tener una duración limitada.

área la escasez y la superfluidad a menudo coexisten. Muchos países están ahora empeñados en crear las reglamentaciones requeridas para los sectores financiero y bancario, para la nueva supercarretera de la informática (internet), para la investigación genética, para el uso de drogas y para varios otros nuevos e importantes sectores.

En resumen, un sector público de alta calidad debe tener suficientes reglas claras como para poder orientar la actividad económica (y otras), pero no tantas y tan vagas que otorguen un poder desmedido a los burócratas y creen confusión entre quienes toman las decisiones económicas. En general, las reglas deben especificar lo que no se permite más bien que autorizar lo que se permite. En lo posible el ejercicio de la discreción por parte de los burócratas debe mantenerse en un mínimo. Se sabe de países en que algunas actividades —por ejemplo, una solicitud para obtener un incentivo tributario o el permiso para establecer una pequeña empresa— necesitan el visto bueno de 30 a 40 funcionarios públicos de otras tantas organizaciones u oficinas (véase, entre otros, De Soto, 1987). Este proceder no conduce a un sector público de alta calidad ni a un mercado eficiente.

Un paso importante sería el de preparar un inventario periódico, digamos cada diez años, de todos los reglamentos existentes, para preparar un presupuesto de reglamentaciones que pudiera podarse de los elementos redundantes o anacrónicos, injertándole los

nuevos necesarios y aclarando los reglamentos confusos. Estos ensayos han tenido resultados buenos y malos en unos pocos países como Hungría y Argentina. Este proceso, aunque costoso, mejoraría la calidad general del sector público. Otra innovación útil sería la introducción del trámite único —o centro de ventanilla única— en que los interesados pudieran obtener todos los permisos y autorizaciones que necesitan para sus actividades. En unos pocos lugares se han creado estos centros, que, según parece, han llevado a la eliminación de muchas reglamentaciones en vigor y a la disminución de la corrupción.¹⁷

Aparte las reglamentaciones constitucionales formales y las disposiciones especificadas en la legislación y en los reglamentos, pueden influir en el sector público normas o disposiciones officiosas que influyen sobre la conducta económica de los individuos y del sector público. Esas normas i) influyen sobre la elección de presidentes, ministros y otros altos funcionarios; ii) determinan los nombramientos en la administración pública, y iii) conforman los contactos entre el Estado y el sector privado.¹⁸ Pueden descansar en criterios religiosos, sociales o políticos. Como son de naturaleza officiosa y se basan en características culturales, son difíciles de cambiar. Con todo, las relaciones impersonales y el imperio de la ley en todos los aspectos de la gestión pública deben ser la meta a que se aspirará en la búsqueda de un sector público de mejor calidad (véase Tanzi, 1995).

III

Reglas políticas y de procedimiento

La constitución, las leyes y los reglamentos deben definir en sus grandes lineamientos las atribuciones legales del sector público o, dicho de otra manera, deben establecer las reglas del juego que han de determinar la conducta del sector público y la regulación del mercado. No puede subestimarse la importancia de estas reglamentaciones. Varios autores, entre ellos Buchanan, Alesina, von Hagen, Poterba, Tabellini y Persson, sostienen que las disposiciones políticas como el federalismo o la descentralización fiscales, la representación parlamentaria proporcional o no proporcional, la frecuencia de las elecciones, el gobierno presidencial frente a otros tipos de gobierno, el papel del ministerio de hacienda como una especie de superminis-

terio, los reglamentos que rigen el proceso presupuestario —por ejemplo, si comienza con restricciones macroeconómicas que reflejan la valoración colectiva de prioridades o si permite que las presiones sobre el gasto deriven de la influencia política de cada ministro—, si el parlamento puede o no modificar el contenido de las

¹⁷ Centros de este tipo existen actualmente en Boloña (Italia) y en Salvador de Bahía (Brasil). En Boloña se proyecta permitir el acceso a este centro de trámite único a través del internet.

¹⁸ En algunos países podría decirse que se heredan los altos puestos de la administración pública. Algunos empleos en determinadas instituciones pasan de uno a otro miembro de una misma familia. En otros países la afiliación partidista abre las puertas a los puestos de gobierno y el cambio de gobierno crea gran número de vacantes, porque muchos empleos se consideran prebendas políticas.

propuestas presupuestarias, o si debe votar sobre el presupuesto en su conjunto, si el banco central es independiente o no, y así sucesivamente, tienen todas un impacto importante sobre los resultados fiscales y macroeconómicos.¹⁹ Se han construido modelos a base de estas situaciones aplicando fuertes hipótesis y sofisticadas teorías del juego que luego han sido sometidas a pruebas empíricas (véase, entre otros, Tabellini y Persson, por publicarse, y Poterba y von Hagen, eds., 1999).

No pasaré revista a esta literatura, todavía en plena evolución, y que a veces ha llegado a conclusiones conflictivas. Sin desconocer su importancia y su valor potencial en la explicación de la política económica, en este artículo se abordarán otros aspectos, específicamente los relativos a la calidad de las instituciones públicas. Los reglamentos políticos y de procedimiento seguramente tendrán más influencia sobre las polí-

ticas que la calidad del sector público o de las instituciones públicas. Son estas instituciones las que hacen frente a la ciudadanía y que ponen en práctica las políticas. Evidentemente, al cambiar los incentivos que mueven a los políticos y a las instituciones a actuar, los reglamentos políticos y de procedimiento pueden influir sobre la conducta y la calidad de las instituciones, y viceversa. Los reglamentos no son más que una serie de instrucciones. No son en sí políticas. Hasta no entrar en el juego, no son más que pedazos de papel; y el juego está en manos de las instituciones encargadas de cumplir esas instrucciones.²⁰ Pueden o no acatar las instrucciones en forma leal y eficiente.²¹ El sector público está compuesto de muchas instituciones, algunas de las cuales tienen mayor importancia que las otras. La conducción y eficiencia de estas instituciones determinan en alto grado la calidad del sector público.

IV

La calidad de las instituciones públicas

En la calidad del sector público puede influir la falta de algunas instituciones esenciales o el deficiente desempeño de las existentes. Por ejemplo, en muchos países no hay instituciones encargadas de velar por la competencia o que obliguen a las instituciones financieras a declarar sus operaciones en forma completa o a las empresas a publicar cuentas satisfactorias cuando sus acciones se transan en el mercado de valores. En consecuencia, el mercado puede funcionar deficientemente por las influencias del compadrazgo o los poderes del monopolio o por falta de informaciones esenciales. El desempeño de las instituciones públicas depende de muchos factores, entre otros i) la tradición y la buena reputación; ii) los recursos con que cuentan y la discreción que tienen para usarlos; iii) la clara definición de su mandato; iv) sus organizaciones; v) los incentivos que se les ofrecen; vi) la calidad de su liderazgo y de su personal, y vii) la libertad de acción que tienen en cuanto a reorganización.

Tomemos como ejemplo una de las instituciones más fundamentales, a saber, la administración tributaria. Su eficiencia dependerá en parte de su tradición y reputación. Una administración tributaria que ha demostrado ser eficiente, honrada y orgullosa de su labor en el pasado probablemente continuará por la misma senda en el futuro, a menos que sufra conmociones verdaderamente fundamentales. Del mismo modo, es muy difícil a corto plazo cambiar a una administración corrupta e ineficiente.²² Su eficiencia dependerá también de los recursos que se le asignen para contratar a personal capacitado y pagarle buenos sueldos, invertir en la tecnología computacional, realizar las auditorías necesarias, etc. La claridad de su mandato —por ejemplo, para hacer cumplir las leyes tributarias en forma justa y objetiva— es importante. También es esencial su independencia de las presiones políticas en su labor cotidiana. Surgen los problemas cuando su

¹⁹ Ricardo Haussmann apoya la existencia de un consejo fiscal independiente que restrinja la acumulación anual de la deuda pública dentro de un nivel acordado. Es evidente el parecido con el concepto de un banco central independiente. Otros sostienen que la política fiscal debe hasta cierto punto aislarse de las presiones políticas (véase, por ejemplo, Blinder, 1997, y Kopits y Symansky, 1998).

²⁰ Podría sostenerse que hay dos series de juegos en desarrollo. El primero establece las reglas y el segundo las aplica.

²¹ En un estudio reciente señalé que la política pública a menudo se ve distorsionada por la existencia de problemas vinculados a la relación principal-agentes (véase Tanzi, por publicarse).

²² En algunos países se ha optado por cerrar oficinas administrativas y abrir otras nuevas, con lo cual se empieza de cero.

mandato se vuelve confuso, ya sea porque la legislación no es transparente o porque la institución está sometida a una interferencia política que la obliga a acomodarse a las circunstancias especiales de algunos contribuyentes, como ha ocurrido en algunas economías en transición y en países en desarrollo.²³ En esos países, la interferencia política ha menoscabado la calidad de la administración tributaria. La organización de la administración tributaria también reviste importancia, así como la serie de incentivos que se le ofrecen. Si una institución está mal organizada, o si se compensa por igual el buen y el mal desempeño, será escasa la contribución de esta institución a la calidad del sector público.²⁴

Actualmente hay iniciativas en marcha encaminadas a fortalecer los incentivos para la administración tributaria dándole la misma independencia que tienen los bancos centrales,²⁵ y negociando contratos explícitos entre el gobierno y la administración tributaria en que se especifican rendimientos cuantitativos. En Australia, por ejemplo, el gobierno garantiza a la administración tributaria un determinado volumen de recursos para un trienio, y ésta, por su parte, se compromete a entregar algunos resultados y productos cuantificados.²⁶

Aquí conviene destacar otros dos aspectos relacionados de las instituciones públicas, a saber i) la sinergia entre las instituciones públicas y ii) los mecanismos de coacción. Estos se tratan aquí como dos aspectos separados, aunque son, en gran medida, las dos caras de una misma moneda.

1. La sinergia

Como las distintas partes de un mismo sistema ecológico, las instituciones públicas operan juntas y se apoyan unas a otras de manera que es muy posible que no pueda existir, digamos, una administración tributaria de primera clase en un medio en que las demás instituciones, como la tesorería o importantes ministerios, o el poder judicial o incluso el correo, no funcionan

bien.²⁷ Frecuentemente las mismas deficiencias afectan a varias instituciones, lo que implica que los intentos por mejorar sólo a una, cuando las demás necesitan la misma atención, no dará los resultados apetecidos a largo plazo. Así ha ocurrido en las economías en transición en que, por ejemplo, el establecimiento de un buen sistema de tesorería no se ha traducido en un gran mejoramiento de la calidad de la gestión del gasto público ya que el proceso de preparación presupuestaria ha seguido generando presupuestos tan irrealistas que la tesorería no ha podido ni financiar ni administrarlos. En algunos casos se ha producido así una acumulación de atrasos de pagos fiscales y, como contraparte, la acumulación de obligaciones impagas por parte de los contribuyentes (véase Potter y Diamond, 1999).

Las externalidades interinstitucionales (negativas y positivas) tienen mucha importancia y deben reconocerse y tratarse en todo intento por mejorar la calidad del sector público. Por desgracia, que yo sepa, este aspecto no ha sido planteado por los estudiosos. Por ejemplo, cuando el poder judicial no funciona bien, muchas otras instituciones se ven afectadas. Lo mismo vale para el sistema educativo. Probablemente es necesario aplicar un criterio holístico en que se aborden a un mismo tiempo los problemas de distintas instituciones. Sin embargo, este criterio —siempre difícil de aplicar— debe estar orientado por una clara estrategia y por un concatenamiento adecuado de las enmiendas requeridas y realizadas. Si este método demora más tiempo que el mandato político del gobierno que lo aplica, es menos probable que el proceso se cumpla cabalmente. Por ello, la calidad del sector público se modifica sólo lentamente con el tiempo.

2. Mecanismos de coacción

La calidad del sector público dependerá en alto grado de la existencia de controles y mecanismos de coacción. Algunos de estos mecanismos deben operar dentro de las propias instituciones. Por ejemplo, una auditoría interna eficiente se refleja en un mejor funcionamiento de las instituciones y da alguna garantía de que éstas no se apartarán de su mandato fundamental. Pero estos mecanismos pueden no ser suficientes. En otras

²³ Véase, por ejemplo, Tanzi, 1998a.

²⁴ Los reglamentos sobre la contratación, ascenso y despido de funcionarios públicos y asuntos similares tienen evidentemente mucha importancia en la determinación de la calidad del sector público.

²⁵ En cambio, la administración tributaria tiene mayor discreción en el uso de recursos.

²⁶ El costo de recaudación puede tener alguna influencia a este respecto (véase Highfield, 1999).

²⁷ Por ejemplo, en los países en que la evasión tributaria no es castigada por la ley, será más difícil que la administración tributaria combata este fenómeno. En países en que no funciona bien el correo, la administración no podrá confiar en él para comunicarse con el contribuyente, y viceversa.

ocasiones los mecanismos de coacción deben abarcar varias instituciones, como es el caso de las instituciones superiores de auditoría que se especializan en el control y la ejecución y tienen la responsabilidad de controlar el gasto y la recaudación de ingresos fiscales. Estas instituciones frecuentemente reciben su mandato de la constitución y actúan como entes independientes.

Ejemplos de estas instituciones superiores de auditoría son el General Accounting Office en los Estados Unidos, la Court des Comptes de Francia y la Corte dei Conti de Italia, así como la Contraloría General que tienen muchos países latinoamericanos. Históricamente, estas entidades de auditoría se han preocupado de velar por que las instituciones cumplan más bien con la letra que con la intención de la ley. Así, muchas veces se ha prestado menor atención a los productos y resultados de las instituciones que a su cumplimiento de requisitos legales. Este tipo de auditoría tiene escasa utilidad, salvo quizá para asegurar el cumplimiento de las disposiciones, porque no promueve la calidad del sector público en su objetivo fundamental de servir al público. No garantiza que el público reciba los servicios que merece por el dinero que gasta el sector público.

En años recientes se ha iniciado una campaña para prestar más atención a la eficiencia y la producción que a las formalidades y los insumos. Se trata de evaluar el gasto público en función de su economía, eficiencia y eficacia. Para esa evaluación se requieren indicadores de la eficiencia de la gestión y del costo de las actividades del sector público. Los exponentes principales de este movimiento están en Australia y Nueva Zelanda, pero, en distintas formas, el movimiento avanza en otros países.²⁸ Esta nueva tendencia se ha traducido en muchos cambios en las disposiciones contractuales y la organización de las instituciones públicas. Por ejemplo, en los países que han adoptado este criterio ha desaparecido la inamovilidad en los cargos de

la administración pública y se han eliminado muchas restricciones que antes entrababan la acción de los jefes de departamento. El gobierno, como ejecutor principal, contrata ahora con un organismo público lo que éste debe entregar y el jefe del organismo es personalmente responsable del resultado. Si las metas acordadas no se cumplen, no se renuevan los contratos de los jefes de los organismos o se reducen sus sueldos. Se establecen así fuertes incentivos económicos para la eficiencia. Queda por evaluar cuál sería el impacto final de esta reforma en culturas distintas de las de Australia y Nueva Zelanda.²⁹ Sería difícil, por ejemplo, aplicar esta reforma en países en que cuesta despedir a los empleados cualquiera sea su desempeño. Fácilmente se advierte el conflicto entre este criterio y el espíritu que anima la constitución italiana.

No estaría completo el análisis de los mecanismos de coacción y los controles sin detenerse en dos puntos fundamentales.³⁰ El primero se refiere a las deficiencias de la contabilidad financiera, que tradicionalmente ha caracterizado la medición de las operaciones del gobierno, como instrumento para lograr buenos controles de la eficiencia. El segundo se relaciona con la medición de las reacciones y preferencias de los consumidores con respecto a los servicios que prestan los entes públicos, tema que recién comienza a estudiarse. Antes de entrar en estos dos aspectos, cabe señalar que todo concepto de la calidad de los servicios gubernamentales debe relacionarse con el costo de esos servicios y los recursos disponibles para generarlos. Cuanto mayores sean los recursos disponibles, tanto mejor cabría esperar que fueran los servicios públicos. Sin embargo, con un nivel dado de recursos disponibles, cuanto más eficiente sea el organismo público, mejor será la calidad de sus servicios.

El primer problema entonces es la medición del nivel de recursos empleado. Tradicionalmente las cuentas fiscales (y por lo tanto el presupuesto) se han apoyado en la contabilidad financiera o en las transacciones financieras. Así por ejemplo, el costo del organismo X se mide por la transferencia financiera que ese organismo recibe del presupuesto. Sin embargo, las cuentas basadas en las transacciones financieras adolecen de muchas deficiencias que ahora reconocen en mayor grado los contadores y economistas. Está ahora bien establecida la necesidad de la contabilidad por

²⁸ Aunque el sistema australiano al comienzo centraba su atención en los resultados del gasto fiscal, el sistema de Nueva Zelanda siempre se ha concentrado en el producto cuantificable. Debe aclararse que los productos y los resultados no son la misma cosa. Los resultados pueden ser más difíciles de medir y pueden verse afectados por el gasto público con grandes rezagos. Por ejemplo, el gasto en educación puede valorarse en función del número de estudiantes (un producto) o en función del crecimiento del capital humano (un resultado). La salud puede evaluarse en función del número de operaciones realizadas o en función de su impacto sobre la duración y calidad de vida. Evidentemente, la meta del gobierno debe ser influir sobre los resultados pero éstos son más difíciles de medir que los productos.

²⁹ Schick (1998) hace una evaluación escéptica de esta reforma.

³⁰ Agradezco a Barry Potter por haberme señalado estos dos puntos.

base devengada, en principio, aunque las dificultades prácticas de su utilización probablemente posterguen por algún tiempo el abandono de la contabilidad financiera.³¹ La contabilidad de base devengada mide con mayor precisión los verdaderos costos de las actividades del sector público; por lo tanto, con ella sería posible una auditoría mucho más significativa para la comparación de los resultados con los costos verdaderos. Por ejemplo la contabilidad financiera pasa por alto el costo de oportunidad de utilizar los activos del sector público cuando este uso no se refleja en una transferencia financiera (véase Tanzi y Prakash, por publicarse). Por lo tanto, una actividad que recibe pocas transferencias financieras pero que usa terrenos o edificios muy valiosos se mide ahora como que tuviera costos bajos, lo que evidentemente es un error.

El segundo problema se refiere al papel de la ciudadanía, como contribuyentes y consumidores de los servicios públicos, cuando evalúan estos servicios. La mayoría de las reformas hasta la fecha, sobre todo las reformas de las instituciones en que se distingue entre el mandante principal (el gobierno) y el agente (el organismo público), representan contratos reales o implícitos entre dos intereses de producción. Un ejemplo del sector privado podría ser el contrato entre un regulador en el sector privado y la industria monopolista que regula. El ente regulador se supone que en cierto sentido representa al consumidor: pero su papel directo es fundamentalmente el de evitar utilidades excesivas para el productor más bien que velar concretamente por los intereses del consumidor. Lo que falta en las disposiciones administrativas de Australia y Nueva Zelanda es la voz del consumidor. A diferencia del sector privado en que el consumidor puede expresar sus preferencias en forma directa (siempre que haya un grado adecuado de competencia en el mercado), esta posibilidad no existe en los servicios públicos. Por lo tanto, algunas reformas en el decenio de 1990 se orientaron a la búsqueda de indicadores sucesdaneos de las preferencias del consumidor. Conviene mencionar por lo menos tres métodos:

i) Algunas evaluaciones han pulsado la opinión de determinados consumidores, no en relación con una encuesta de consumo organizada, sino como parte de un ejercicio más amplio destinado a conocer, por ejemplo, la opinión de los padres sobre la educación que

se da a sus hijos. Estas iniciativas han tendido a ser de índole parcial y limitadas a sectores individuales.

ii) Otras investigaciones se han basado en encuestas formales de consumo que pueden abarcar diferentes servicios. El Banco Mundial y algunos países o instituciones han tomado iniciativas de este tipo.³² Aunque estas iniciativas representen cierto avance, las limitaciones del método son también importantes. Por un lado se basa esencialmente en las opiniones, en vez de medir algunas acciones o proporcionar una respuesta específica de parte del consumidor sobre sus preocupaciones cualitativas; por otro, se plantea el problema, corriente en las encuestas bien preparadas, de que rinda opiniones más positivas de las que podrían justificarse por los servicios que presta el sector público.

iii) Estas deficiencias tanto de las evaluaciones como de las encuestas de consumo llevaron al Reino Unido a comienzos del decenio de 1990 a buscar otro método. De esta iniciativa surgió la "Carta del consumidor" que trata de involucrar al ciudadano en el establecimiento de estándares. Se han aplicado varios sistemas para lograrlo. Los representantes de la ciudadanía u otros intereses que agrupan a los consumidores participan en el establecimiento de estándares y contratos de resultados entre el gobierno y los organismos, más bien que solamente el ministerio de hacienda. Además, una vez que se han establecido los estándares, se da a los consumidores el derecho y los medios para quejarse, estableciendo líneas telefónicas de atención permanente, etc. La respuesta del consumidor se toma en cuenta cuando se evalúa el resultado general de la gestión del director del organismo. La obligación de que los funcionarios usen tarjetas de identificación, de manera que los consumidores, con su respuesta, puedan tanto premiar a los buenos como castigar a los malos, es un elemento pequeño pero significativo. Este es otro ejemplo de cómo se están introduciendo lentamente los incentivos en el sector público. Además, en algunos casos, los consumidores tienen derecho a algún tipo de compensación si es que el que provee el servicio público no cumple con los estándares requeridos. El ejemplo más sencillo es el reembolso a que tienen derecho los abonados a boletos estacionales en ciertas líneas férreas cuando la demora de los trenes excede cierto límite.

³¹ El Departamento de Estadísticas del FMI está preparando un nuevo manual de estadísticas financieras gubernamentales basado en la contabilidad de base devengada.

³² Por ejemplo, se ha pedido a los usuarios de los hospitales públicos que evalúen la calidad de los servicios, o a los contribuyentes se les pide su opinión sobre algunos aspectos de la administración tributaria.

Ninguno de estos métodos es del todo satisfactorio, pero la injerencia del consumidor en el establecimiento de normas, su juicio sobre el cumplimiento o incumplimiento de esas normas y, por ende, su influencia en la asignación futura de los recursos del sector público, probablemente será una preocupación importante en los próximos años. También es probable que los incentivos y las penalidades desempeñen un papel cada vez más importante en la promoción de una mejor calidad de servicio en el sector público.

Además de los controles internos y los que aplican las instituciones de auditoría como el GAO o la Court des Comptes, hay varias otras instituciones cuya labor y eficiencia son un ingrediente esencial para mejorar la calidad de todo el sector público. Entre ellas tiene suma importancia el sistema judicial. Es fundamental el papel que desempeña en todas sus manifestaciones: cumplimiento de contratos, protección de los derechos de propiedad, protección de la seguridad personal, control de la corrupción y mejoramiento de la eficiencia de otras instituciones. No es ninguna exageración asegurar que la calidad del sector público de un país y el funcionamiento de su mercado dependen en alto grado de la actuación del sistema judicial. Por esta razón está mereciendo mucha atención en varios países europeos, como Francia, Italia y Portugal, y en la mayoría de los países latinoamericanos.

En muchos países el sistema judicial ha entrado en crisis en años recientes. No se protegen los derechos de los individuos ni los de la propiedad, no se cumplen los contratos, los procesos judiciales duran años o hasta decenios y así sucesivamente. En muchos casos los individuos que quebrantan la ley no reciben castigo alguno, o sólo un castigo muy leve o son castigados tan tarde que el efecto disuasivo de la pena se

disipa. En algunos países el lento o hasta corrupto sistema de justicia proporciona un incentivo implícito para la evasión tributaria, para la corrupción y para otras actividades ilícitas, porque los que son sorprendidos cometiendo estos delitos pueden contar con la ineficiencia o la venalidad del sistema judicial para eludir la pena. En algunos países el gobierno se demora diez años en determinar si alguien acusado de evasión tributaria debe o no pagar los impuestos debidos. Además a menudo las penalidades aplicadas son insignificantes. Esto ofrece un buen ejemplo de las externalidades a través de instituciones que se mencionaron anteriormente. Lo mismo puede ocurrir con quienes no cumplen los términos de un contrato. Por ejemplo, la proliferación de deudas impagas y crisis financieras es en parte consecuencia directa de que se aplican penalidades demasiado bajas y con mucha demora con quienes no cumplen sus obligaciones financieras.³³ En algunos países los dueños prefieren dejar vacíos sus departamentos o casas antes que arrendarlos, por la dificultad que tendrán después para recuperarlos al término del contrato. Evidentemente la falencia del sistema judicial estimula a los arrendatarios a pasar por alto los términos de sus contratos e impone costos de eficiencia a la sociedad.

Cuando la justicia es corrupta o ineficiente también es injusta, porque algunas personas son más hábiles que otras para aprovechar sus puntos flacos. Los ciudadanos respetuosos de la ley son los que terminan por pagar los precios más altos, y la actividad económica se resiente. El igual acceso a la justicia, y a una justicia que se administra en forma oportuna, debe ser una de las metas fundamentales del Estado. Es también uno de los principales requisitos de un mercado eficiente. Si no se cumple esta meta, el sector público seguirá siendo de baja calidad (véase Guigou, 1999).

V

Medición de la calidad general del sector público

Aunque personas conocedoras de cada país tienen algunas nociones a priori sobre la calidad general del sector público, sería difícil o hasta imposible establecer mediciones objetivas de ella. En principio se pueden efectuar estudios sobre las apreciaciones de esa calidad usando las mismas técnicas que se emplean, por ejemplo, en los estudios de la corrupción. Sin embar-

go, para obtener resultados aceptables de estas encuestas serían muy grandes las exigencias en materia de

³³ En muchos países la bancarrota se ha convertido en un asunto trivial de escasa trascendencia. Por ello se ha convertido en un problema importante en muchos países el establecimiento de una legislación sobre esta materia.

información por parte de los respondientes y la calidad de las respuestas no sería muy alta. Podría ser más fácil evaluar la calidad de cada una de las principales instituciones que componen el sector público y ponderar de alguna manera su importancia para la calidad de ese sector en conjunto. Sin embargo, por el número de esas instituciones y los conocimientos requeridos para evaluarlas, también esa iniciativa resultaría muy costosa y no necesariamente eficiente para obtener los resultados deseados. Otro método sería simplemente el de medir los resultados económicos y sociales de la gestión pública de un país: se centraría la atención en los productos o mejor aún en los resultados y se atribuirían éstos a la calidad del sector público. Sin embargo este método también tendría sus limitaciones.

En años recientes, algunas instituciones y algunos estudiosos han empezado a analizar características particulares que representan aspectos importantes de la calidad de los sectores públicos. El FMI, por ejemplo, se ha ocupado de las estadísticas que los países pueden producir y dar a conocer al público. Algunas de ellas se relacionan con el sector público. La hipótesis es que los países que pueden generar buenas estadísticas sobre el sector público y están dispuestos a publicirlas oportunamente tienen un sector público de mejor calidad.³⁴ El Fondo ha comenzado también a evaluar la transparencia de la política y de las instituciones fiscales. Esta evaluación se basa en una serie de principios generales de transparencia fiscal. Se supone que la falta de transparencia es una indicación de una calidad inferior del sector público, y que ella promueve la ineficiencia, las políticas erradas y diversos problemas de ejercicio del poder. En el futuro podrían prepararse informes de transparencia para la mayoría de los países. Si fueran comparables y completos, estos informes podrían servir de indicadores vicarios para la evaluación oficiosa de la calidad del sector público.

En años recientes se ha prestado mucha atención a los problemas del ejercicio del poder y la corrupción en las instituciones públicas. Estos problemas también inciden en la calidad del sector público. Se ha reconocido que la falta de transparencia en la forma en que funcionan las instituciones, así como la falta de controles, promueven la ineficiencia y la corrupción. Existe ahora una amplia literatura sobre la transparencia y la corrupción. Australia y Nueva Zelanda nuevamen-

te han sido pioneros en la promoción de técnicas para aumentar la transparencia. En la nueva "arquitectura" del sistema financiero internacional se ha recomendado que los países aumenten la transparencia en su proceso de preparación de políticas. Una mayor transparencia probablemente equivaldría a una menor corrupción y en general a una más alta calidad y eficiencia del sector público. Sin embargo queda mucho por investigar sobre estas relaciones. Cabe también reconocer que las pruebas de transparencia pueden ser tanto superficiales como profundas. Las superficiales no serían muy útiles para comprender lo que está sucediendo en el sector público, y las profundas pueden exigir muchos recursos altamente especializados y onerosos.

La corrupción es un síntoma de la baja calidad del sector público. Diversos grupos han preparado índices de corrupción para gran número de países (véase Tanzi, 1998b). Se supone que estos índices miden las "percepciones" de la corrupción. Es probable que en cierto grado y suponiendo que esas percepciones reflejan la realidad, estos índices de corrupción puedan también ser indicadores vicarios de la calidad del sector público. Sin embargo, hay que proceder con cautela porque aparte el problema de la calidad de los índices de corrupción, un país podría tener una burocracia o incluso un liderazgo político de intachable honestidad con políticas e instituciones muy ineficientes. Aunque sea importante, la corrupción es sólo un aspecto de la mala calidad del sector público.

Algunos autores, como Rauch y Evans (por publicarse) han presentado estimaciones de la eficiencia burocrática para muchos países en desarrollo, con lo cual dan mediciones de otra variable que se relaciona con la calidad del sector público. Por su parte, Keefer y Knack (1997), después de definir la calidad institucional como la evaluación objetiva de las instituciones que protegen la propiedad y los derechos contractuales, intentan una medición basada en varios indicadores. No se sabe a ciencia cierta hasta qué punto estos indicadores miden la calidad de las instituciones del sector público.

Hay otras variables que pueden dar informaciones sobre la calidad del sector público. Algunas se relacionan con su eficiencia, otras con las políticas adoptadas. Por ejemplo, la relación entre el gasto en una categoría determinada —digamos salud y educación— y el resultado de ese gasto —como vidas salvadas, operaciones exitosas, reducción en la incidencia de ciertas enfermedades, logros educativos— serían una indicación de eficiencia (véase Gupta, Honjo y Verhoeven,

³⁴ Las estadísticas mismas quizá serían más indicativas de la calidad de la política pública que de la calidad del sector público.

1997). En cambio las mediciones sobre la capacidad de sustentación fiscal podrían más bien estar indican-

do una política deficiente y no la mala calidad del sector público.

VI

Conclusiones

La calidad del sector público sólo puede apreciarse con el trasfondo del papel que desempeña el Estado. Si el sector público permite que el Estado cumpla sus metas en una forma eficiente y bien lograda, puede decirse que el sector público es de alta calidad. Sin embargo, las metas deben ser realistas, porque, por muy eficiente que sea el sector público, no podrá cumplir metas que no sean alcanzables. Así pues, en general, la calidad del sector público no puede medirse según la calidad de los resultados de la política aunque los dos están estrechamente unidos, sobre todo a largo plazo.

En general, un sector público eficiente debe ser capaz de lograr los objetivos del Estado con un grado mínimo de distorsión del mercado, con la carga más baja posible de tributación para los imponentes, con el menor número de empleados públicos y con la menor absorción de recursos económicos por el sector público. El sector público debe ser transparente en sus procesos y en sus resultados. La corrupción no debe desempeñar papel alguno en las decisiones que tomen los burócratas y los dirigentes políticos. Y los recursos que están en manos del sector público deben usarse en aplicaciones que maximicen su tasa social de rendimiento. Un sector público de esa índole sería claramente uno que “hace crecer el mercado” para usar una expresión que está de moda. Un sector público de esa especie prestaría especial atención a la protección de los derechos de propiedad y al cumplimiento de los contratos.

La calidad del sector público es también importante en la consecución del objetivo de equidad, considerado ahora como uno de los objetivos fundamentales del Estado. Un sector público que en todas sus dimensiones facilita el logro de la equidad debe, *ceteris paribus*, ser considerado de calidad superior al que no lo hace. Sin embargo, como dijimos anteriormente, es difícil definir el papel óptimo del Estado en esta área y es fácil identificar los desincentivos que podrían crear algunas políticas encaminadas a redistribuir el ingreso. Es más probable que se produzcan estos efectos cuando el sector público es de baja calidad, de manera que las políticas pueden más fácilmente distorsionarse en la etapa de ejecución (véase, por ejemplo, Alesina, Danninger y Rostagno, 1999, y Schansberg, 1996). Un sector público de alta calidad debiera permitir la consecución de la equidad a un menor costo en términos de eficiencia.³⁵

Por último, el análisis presentado en este documento destaca que las llamadas “reformas de primera generación”, tan populares en muchos países en los decenios de 1980 y 1990, no mejoran necesariamente la calidad del sector público, aunque puedan mejorar la calidad de la política pública. En realidad, la aspiración a lograr las “reformas de primera generación” ha puesto de manifiesto la necesidad de mejorar la calidad del sector público. Para que ello suceda son necesarias las “reformas de segunda generación”.

(Traducido del inglés)

Bibliografía

- Alesina, A., S. Danninger y M. Rostagno (1999): *Redistribution Through Public Employment: The Case of Italy*, IMF working paper, N° 177, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI), diciembre.
- Banco Mundial (1997): *The State in a changing world*, *World Development Report*, Washington, D.C.
- Blinder, A. (1997): *Is government too political?*, *Foreign Affairs*, vol. 76, N° 6, Nueva York, Council on Foreign Relations, Inc.
- Braibant, G. (1996): *Utilité et difficultés de la codification*, *Droits*, N° 24, Paris, Presses Universitaires de France, diciembre.

- Charap, J. y C. Harm (por publicarse): *Institutionalized corruption and the kleptocratic State*, C. Menard (ed.), *Institutions, Contracts and Organizations: Perspectives from New Institutional Economics*, Northampton, Massachusetts, Edward Elgar.

³⁵ Sen (1999) asigna un importante papel en esta materia al Estado. Identifica el desarrollo con la libertad y asigna al Estado la función de dar acceso a la educación y a la salud para todos. Un sector público de alta calidad facilitaría el logro del objetivo de Sen.

- Davis, K. y M. J. Trebilcock (1999): What role do legal institutions play in development?, trabajo presentado a la *Conference on Second Generation Reforms*, Washington, D.C., FMI, 8 y 9 de noviembre.
- De Soto, H. (1987): *El otro sendero*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, tercera edición.
- Dethier, J. J. y T. Shapiro (1998): Constitutional rights and the reform of social entitlements, L. Bokros y J. J. Dethier (eds.), *Public Finance Reform During the Transition: The Experience of Hungary*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Dixit, A. K. (1996): *The Making of Economic Policy*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Ferro, P., S. Lo Faso y G. Salvemini (1999): L'azione della pubblica amministrazione per la competitività internazionale in presenza di vincoli di finanza pubblica, M. Bordignon y D. Da Empoli (eds.), *Concorrenza fiscale in un'economia internazionale integrata*, Roma, Franco Angeli.
- FIEL (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas) (1988): *Los costos del Estado regulador*, Buenos Aires.
- Fiorentini, G y S. Zamagni, eds. (1999): *The Economics of Corruption and Illegal Markets*, Northampton, Massachusetts, Edward Elgar.
- Forte, F., ed. (1998): Le regole della costituzione fiscale, *Politeia*, año 14, N° 49, Milán, Italia, Politeia.
- Guigou, E. (1999): Justice: Du Ministère des Affaires au Ministère du Droit, *Le Monde*, París, 1 de septiembre.
- Gupta, S., K. Honjo y M. Verhoeven (1997): *The Efficiency of Government Expenditure: Experiences in Africa*, IMF working paper, N° 153, Washington, D.C., FMI.
- Guy, S. (1996): Une utopie: la codification, *Revue française de droit constitutionnel*, N° 26, París, Presses Universitaires de France.
- Highfield, R. (1999): Tax administration: Understanding and using the cost of collection ratio, Washington, D.C., noviembre, mimeo.
- Jacobs, S. H. (1999): The second generation of regulatory reforms, trabajo presentado a la *Conference on Second Generation Reforms*, Washington, D.C., FMI, 8 y 9 de noviembre.
- Keefer, P. y S. Knack (1997): Why don't poor countries catch up? A cross-national test of an institutional explanation, *Economic Inquiry*, vol. XXXV, Huntington Beach, California, Western Economic Association, julio.
- Kopits, G y S. Symansky (1998): *Fiscal Policy Rules*, Occasional paper, N° 162, Washington, D.C., FMI.
- Laffont, J. J. y J. Tirole (1993): *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Landes, D. S. (1999): *The Wealth and Poverty of Nations: Why Some are So Rich and Some So Poor*, Nueva York, W.W. Norton & Company.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer y R. Vishny (1998): The quality of government, Cambridge, Massachusetts, agosto.
- Martino, A. (1989): Fisco e costituzione, V. Uckmar (ed.), *Esperienze straniere e prospettive per l'ordinamento tributario italiano*, Padua, Italia, CEDAM.
- Mattarella, B. G. (1994): La codification du droit: réflexions sur l'expérience française contemporaine, *Revue française de droit administrative*, vol. 10, N° 4, París, Sirey, julio-agosto.
- Musgrave, R. A. (1959): *The Theory of Public Finance*, Nueva York, McGraw-Hill.
- North, D. C. y R. Thomas (1973): *The Rise of the Western World: A New Economic History*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.
- North, D. C. y B. Weingast (1994): Constitutions and commitment: The evaluation of institutions governing public choice in seventeenth century England, T. Persson y G. Tabellini (eds.), *Monetary and Fiscal Policy*, vol. 1, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Nozick, R. (1974): *Anarchy, State and Utopia*, Nueva York, Basic Books.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (1999): *OECD Economic Outlook*, París, diciembre.
- Poterba, J.M. y J. Von Hagen (eds.) (1999): *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, Chicago, Illinois, National Bureau of Economic Research, Inc. (NBER)/University of Chicago Press.
- Potter, B. y J. Diamond (1999): *Guidelines for Public Expenditure Management*, Washington, D.C., FMI.
- Rauch, J. E. y P. B. Evans (por publicarse): Bureaucratic structure and bureaucratic performance in less developed countries, *Journal of Public Economics*, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science B.V.
- Reviglio, F. (1999): Budget transparency for public expenditure control: The case of Italy, Washington, D.C., diciembre, mimeo.
- Rodotà, S. (1995): Le libertà e i diritti, R. Romanelli (ed.), *Storia dello Stato italiano*, Roma, Donzelli Editore.
- Schansberg, D. E. (1996): *How Poor Government Policy Harms the Poor*, Boulder, Colorado, Westview Press.
- Sen, A. (1999): *Development as Freedom*, Nueva York, Alfred A. Knopf.
- Schick, A. (1998): Why most developing countries should not try New Zealand's reforms, *The World Bank Research Observer*, vol. 13, N° 1, Washington, D.C., Banco Mundial, febrero.
- Skaperdas, S. y C. Syropoulos (1995): Gangs as primitive states, G. Fiorentini y S. Peltzman (eds.), *The Economics of Organised Crime*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.
- Smith, D. y E. Richardson (1999): The readability of Australia's taxation laws and supplementary material: An empirical investigation, *Fiscal Studies*, vol. 20, N° 3, Londres, Institute for Fiscal Studies, septiembre.
- Tabellini, G. y T. Persson (por publicarse): *Fiscal Policy in Representative Democracies*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Tan, L. M. y G. Tower (1992): Readability of tax laws: An empirical study in New Zealand, *Australian Tax Forum*, vol. 9, N° 3, Clayton, Victoria, Australia, Monash University.
- Tanzi, V. (1995): Corruption: arm's-length relationships and markets, G. Fiorentini y S. Peltzman (eds.), *The Economics of Organised Crime*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.
- _____ (1998a): *Essential Fiscal Institutions in Selected Economies in Transition*, Discussion paper, N° 53, Washington, D.C., Collegium Budapest, Institute for Advanced Study, noviembre.
- _____ (1998b): *Corruption Around the World*, Staff papers, vol. 45, N° 4, Washington, D.C., FMI, diciembre.
- _____ (por publicarse): Rationalizing the government budget: Or why fiscal policy is so difficult, A. O. Krueger, *Economic Policy Reform: The Second Stage*, Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- Tanzi, V. y T. Prakash (por publicarse): The cost of government and the use of public assets, Washington, D.C.
- Tanzi, V. y H. Zee (1997): *Fiscal Policy and Long-Run Growth*, Staff papers, vol. 44, N° 2, Washington, D.C., FMI, junio.
- United States Congress, Senate Committee on the Budget (1984): President's private sector survey on cost control (Grace Commission): Hearing before the Committee on the Budget, *United States Senate, Ninety-Eighth Congress*, First session, Washington, D.C., 7 de noviembre.
- Van Creveld, M. (1999): *The Rise and Decline of the State*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.

Efectos del crecimiento *y las reformas económicas* sobre la distribución del *ingreso en América Latina*

Samuel A. Morley

*International Ford Policy
Research Institute
s.morley@cgiar.org*

En este artículo se pretende investigar los factores determinantes de la distribución del ingreso en América Latina, prestando particular atención a dos aspectos: uno es la relación entre la distribución y el ingreso y el otro el impacto del conjunto de reformas económicas estructurales que se han aplicado en la región en los últimos años. De la evidencia econométrica se desprenden dos conclusiones principales. Parece haber una relación sólida y significativa entre la distribución y el ingreso. Tiene la forma de U invertida que Kuznets predijo, aunque esta relación se ha ido haciendo más regresiva con el tiempo. El crecimiento es ahora bastante menos progresivo que antes. En términos globales, esto quiere decir que es poco probable que la distribución mejore con un mayor crecimiento en América Latina, de modo que habrá que tomar medidas complementarias. Entre las que sugieren las regresiones se hallan la de mantener bajas tasas de inflación y la de invertir en educación. Generalmente, las reformas estructurales parecen tener un efecto regresivo sobre la distribución, pero ese efecto es pequeño y estadísticamente no muy sólido. Las reformas en distintas áreas tienen efectos contradictorios sobre la equidad. La reforma comercial, siendo regresiva en todas nuestras especificaciones, es insignificante en todas menos en la muestra nacional. La reforma tributaria es indudablemente regresiva, y la apertura de la cuenta de capital es sin duda progresiva. Nuestros resultados relativos a las reformas comercial y tributaria y la liberalización de la cuenta de capital son los más sólidos y significativos que tenemos. Para las otras dos reformas —la privatización y la reforma financiera— los datos con que contábamos no permitían llegar a un resultado concluyente.

I

Introducción

Ha habido muchas iniciativas anteriores encaminadas a construir modelos econométricos de la relación entre el nivel o tasa de crecimiento del ingreso y la distribución del ingreso. La mayoría han sido estimaciones de la relación de Kuznets, sobre la base de comparaciones entre países de estadísticas del ingreso y su distribución¹ (Ahluwalia, 1976; Anand y Kanbur, 1993; Bruno, Ravallion y Squire, 1996; Clarke, 1995; Deininger y Squire, 1996; DeJanvry y Sadoulet, en prensa; Fields, 1994; Ravallion y Chen, 1997). Todos, salvo el último, emplean una muestra de países de todo el mundo. La dificultad está, como señala Fields, en que, como América Latina es una región de ingreso medio con la más alta desigualdad del mundo, se puede obtener una curva de Kuznets en forma aparente de U invertida simplemente por la selección de la muestra. Fields observó que si reemplaza los datos sobre América Latina por una variable ficticia, la supuesta relación entre el ingreso y la desigualdad desaparece. Deininger y Squire (1996) descubrieron exactamente lo mismo. Bruno, Ravallion y Squire (1996) emplearon datos de 63 estudios que abarcaban 44 países para comprobar la hipótesis de Kuznets tanto en cuanto a los niveles como a las variaciones con el tiempo. En ningún caso hallaron pruebas de que existiera una U invertida, y nunca se dio una relación entre la distribución y el

ingreso que fuera significativamente distinta de cero. Ravallion y Chen (1997) hicieron una regresión de los cambios en el coeficiente de Gini comparados con los cambios en el consumo real medio en 64 períodos de 67 países. En toda la muestra advirtieron una relación negativa y significativa entre los dos fenómenos. Sin embargo, al excluir las observaciones de Europa oriental y Asia central de la muestra, desaparecía la relación.

Vamos a calcular econométricamente una función de distribución empleando una serie histórica de corte transversal combinada para 16 países de América Latina. Evidentemente se presentan graves dificultades econométricas cuando se intenta emplear datos de este tipo para un solo país. Esencialmente se está suponiendo que la relación entre la distribución y el ingreso en los países de ingreso elevado hoy es similar a la que podrán tener los países menos desarrollados cuando alcancen ese nivel de ingreso. En otras palabras, efectos desconocidos, específicos de un país, no afectan la relación entre el ingreso y la distribución. Por supuesto que hay muchos factores que varían de uno a otro país y que podrían tener un impacto sobre la distribución o sobre su sensibilidad a las variaciones del ingreso. Estos factores deben incluirse en el modelo. Además, empleamos un modelo de efectos fijos con constantes específicas por país para captar cualquier factor desconocido, específico por país, que afecte la relación de distribución.

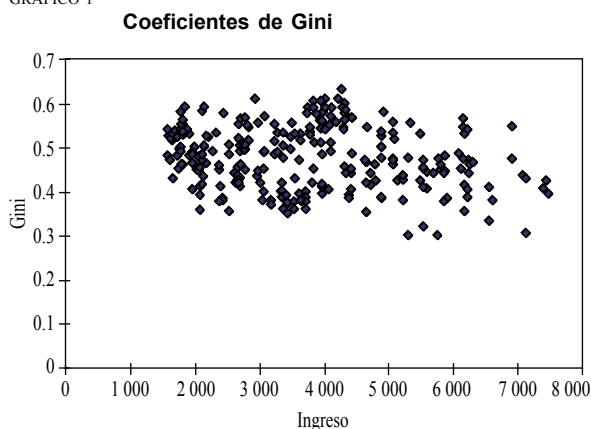
La base de datos empleada en nuestra estimación econométrica es mucho más amplia que la que suele emplearse en la estimación de la curva de Kuznets en la región latinoamericana, y ello gracias a los esfuerzos pioneros de recolección de datos de la CEPAL, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial. La muestra consta de 261 observaciones en 16 países entre 1960 y 1997. No se incluyó a ningún país en el estudio a menos que se contara por lo menos con cuatro observaciones distintas

El gráfico 1 ilustra en forma sencilla los coeficientes de Gini y niveles de ingreso de todas las observaciones contenidas en nuestra muestra. Hay evidentemente graves problemas de comparación entre muchos de estos estudios y por lo tanto de las distribuciones de ellos derivadas. Algunos de los estudios se basan

□ Este artículo, que forma parte de un proyecto de investigación sobre "Crecimiento, Empleo y equidad: América Latina y el Caribe en los Años Noventa" llevado a cabo por investigadores de la CEPAL en nueve países de la región y financiado por los gobiernos de los Países Bajos y Suecia, el International Development Research Centre de Canadá y la Fundación Ford, resume los resultados reseñados con mayor amplitud en Morley (por publicarse, cap. cuarto). El autor desea agradecer a Oscar Altimir, Al Berry, Nancy Birdsall, François Bourguignon, Hubert Escaith, Luis Felipe Jiménez, Osvaldo Larrañaga, Arturo León, Eduardo Lora, Richard Newfarmer, Miguel Szkely, Jaime Saavedra, Bárbara Stallings, Anthony Tillet, Jürgen Weller y los participantes en los seminarios de LACEA, Brookings Carnegie y la CEPAL por sus comentarios sobre versiones anteriores del presente documento. Huelga señalar que no son responsables de los errores, problemas de datos o vacíos analíticos que puedan subsistir.

¹ Simon Kuznets (1955) descubrió una relación de U invertida entre el ingreso y su distribución al emplear datos de Inglaterra y los Estados Unidos y formuló la hipótesis de que podía explicarse principalmente por el movimiento de la población desde una economía rural de bajos ingresos a una economía urbana de ingresos más altos.

GRAFICO 1



en la distribución del ingreso familiar, otros en el ingreso familiar per cápita. Aunque la mayoría se basan en el ingreso, unos pocos emplean datos sobre el gasto, porque éste se mide con un margen de error mucho menor y es un mejor indicador del ingreso permanente.

Otra importante distinción se da entre los estudios urbanos y los nacionales. Tanto Fields (1994) como Deininger y Squire (1996) sostienen que sólo deben emplearse las encuestas nacionales en los análisis de la distribución del ingreso. Pero en muchos países —Bolivia, Ecuador y Paraguay— hasta hace poco sólo se contaba con encuestas urbanas y en otros dos —Argentina y Uruguay— esas todavía son las únicas encuestas disponibles. Por lo tanto se está ante la disyuntiva de excluir a esos países de toda labor analítica, o de intentar controlar las diferencias sistemáticas entre las encuestas urbanas y las nacionales empleando variables ficticias. Hemos optado por este camino. No sólo aumenta así considerablemente el tamaño de nuestra muestra, sino que nos permite descubrir si existen diferencias sistemáticas de reacción en el ingreso o el crecimiento del ingreso entre el sector urbano y las encuestas nacionales. Para comprobar el grado de sensibilidad de las estimaciones a esta agregación, mostraremos los resultados de las encuestas urbanas y nacionales por separado.

II

El modelo para los factores determinantes de la distribución del ingreso

Podemos anotar en la siguiente ecuación el modelo de regresión general para la distribución:

$$Gini_{it} = A_i + B_i Y_{it} + C_i 1/Y_{it} + DZ_{it} + ER_{it} + FS_i + GT_i Y_{it} + HT + \text{error} \quad [1]$$

en que i indica países y t indica el año.

El coeficiente de Gini será nuestra medida de la distribución del ingreso. A es una constante de regresión que puede variar entre países pero, en nuestro modelo, no puede variar por años. Y es el ingreso. Z es un vector de variables como la inflación, la distribución de la tierra y la educación, que, por hipótesis, pueden tener un efecto sobre la distribución. R es un número índice de reforma económica y S es el vector de variables ficticias que recoge varias características de la muestra, como su carácter urbano, su base en el ingreso familiar o en el ingreso per cápita y el que

represente el gasto en vez del ingreso. T es una variable de tendencia

Los dos primeros términos del ingreso representan la relación de Kuznets. Según nuestra hipótesis, esta relación tiene la forma de una U invertida en la que la desigualdad aumenta con el crecimiento del ingreso en los tramos inferiores del ingreso, pero decae con el crecimiento por sobre determinado nivel de ingreso. Esta hipótesis implica que tanto B como C serán negativos y significativos.

Con respecto a la tendencia, introdujimos dos términos distintos de tendencia en la ecuación [1], para probar la hipótesis de que ocurren cambios significativos en la curva K con el tiempo. Si H es negativo, la curva de Kuznets se desplaza hacia abajo con el tiempo (es decir, la distribución se vuelve más progresiva). Sin embargo, también postulamos que puede haber un cambio sistemático en la relación entre el ingreso y su distribución. En nuestra hipótesis, ese cambio es re-

gresivo, lo que implica que G es positivo. Quizá por razones tecnológicas, el crecimiento resulta ahora más regresivo que antes. Si G es positivo, la pendiente de la curva K cambia con el tiempo. A la izquierda del punto de inflexión donde la curva misma muestra una pendiente ascendente, la figura se vuelve paulatinamente más escarpada. A la derecha del punto de inflexión, donde la pendiente misma es negativa, la tendencia se manifiesta en una pendiente que gradualmente se aplatina. Además, el término de interacción hace que el propio punto de inflexión se corra gradualmente a la derecha con el tiempo, con lo cual se amplía el campo en que el crecimiento resulta regresivo. Así pues, los términos de tendencia siguen dos trayectorias opuestas. El término de tendencia en el intercepto es progresivo y desplaza la curva K hacia abajo. Pero el término de interacción es regresivo.

Hemos sostenido que la distribución de los activos debiera tener un efecto sobre la distribución del ingreso. Incluiremos aquí dos medidas de esa especie, una para la distribución de la tierra y la otra para la distribución de la educación. La primera es una variable ficticia que es igual a uno para aquellos países que tienen una distribución desigual de la tierra.² Usamos dos variantes, una que toma el valor de uno para todas las observaciones de los países con una desigual distribución de la tierra y la otra con el valor unitario para los datos nacionales pero no urbanos. Esto significa que, en la segunda variante, todas las observaciones para el Paraguay tienen un valor de cero, aunque el Paraguay tiene una distribución muy dispereja de la tierra, porque todas las observaciones son del medio urbano.

Con respecto a la educación, suponemos que la oferta relativa de mano de obra con mayor o menor instrucción tendrá un efecto significativo sobre los salarios relativos y la distribución del ingreso. Empleamos varios indicadores distintos de la oferta de mano

de obra con y sin instrucción: "sin instrucción" representa el porcentaje de la población adulta sin escolaridad alguna; "primaria" es el porcentaje que no ha cursado más allá de la escuela primaria; y "superior" el porcentaje que ha cursado más que la escuela secundaria. También intentamos usar medidas de varianza de los niveles de instrucción en la población adulta. Sin embargo, el problema con esta variable radica en que los mejoramientos de la educación que aumentan la oferta de egresados de la escuela secundaria y la universidad en muchos casos elevarán la varianza cuantificada en vez de reducirla.

La inflación es otra variable importante que debiera ejercer una poderosa influencia sobre la distribución. Los mercados laborales reaccionan con bastante rapidez ante tasas moderadas, pero no extremas, de inflación. Cuando la tasa de inflación es baja, los salarios nominales se reajustan y puede haber cambios mínimos en la estructura de los salarios por efecto de las variaciones de precios. Pero esto no ocurre en períodos de hiperinflación. Los reajustes de salarios, sobre todo del salario mínimo, pueden quedar rezagados frente a la tasa de inflación. Además, aunque los salarios nominales se eleven en total consonancia con la inflación, sigue siendo valedero el hecho de que el nivel promedio del salario real en el período de reajuste será función negativa de la inflación. Ese factor no tiene gran importancia cuando la tasa de inflación es baja, pero es de suma importancia cuando la tasa es alta, razón por la cual los intervalos entre los reajustes se van acortando en períodos de hiperinflación. La consecuencia de todo esto es que si bien las altas tasas de inflación pueden tener repercusiones sobre la distribución, la relación es no lineal en alto grado. Para comprobarlo hemos incluido una variable ficticia de inflación, que asume el valor unitario en cualquier año en que la inflación excede 1 000% y es igual a cero en todos los demás casos.

III

Las reformas económicas estructurales

Dado nuestro interés en el impacto de las reformas económicas, era esencial contar con algún índice cuantificable para comparar el alcance de las reformas entre

distintos países o el progreso de las reformas con el tiempo en un solo país. Cómo lo hicimos se describe en mayor detalle en Morley, Machado y Pettinato

² Tuvimos que usar una variable ficticia en vez de una estimación numérica porque en algunos casos no existían esas estimaciones

para distintos países, y en otros parecen basarse en mediciones diferentes.

(1999) y representa una extensión del trabajo iniciado por Eduardo Lora en el BID (véase Lora, 1998).

El índice es un promedio simple de los índices de reforma en cinco áreas: comercio, finanzas, impuestos, privatización y cuenta de capitales. En cada área tratamos de escoger indicadores como las tasas del arancel o tributarias que reflejan la política del gobierno más bien que variables vicarias de esas políticas como la apertura del comercio o el déficit gubernamental. Cada índice fue normalizado para caer entre 0 y 100, asignándose este último al país y año en que el sector sufrió las mayores reformas o estuvo libre de distorsión o intervención gubernamental, y cero al país y año con el grado más alto de intervención.³ Con ello no queremos insinuar que el valor elevado de un índice sea necesariamente mejor que un valor bajo, sino tan sólo que el sector se acerca más a una solución ideal de mercado sin intervención gubernamental.

El índice de reforma comercial es el promedio de dos subcomponentes: el nivel medio y la dispersión de los aranceles. No pudimos llegar a una medición satisfactoria de las restricciones no arancelarias, lo cual es una deficiencia del índice, porque en algunos países como el Brasil ellas tuvieron un efecto significativo sobre la sincronización de la reforma comercial. La reforma financiera interna resulta del promedio de tres subíndices: el control de las tasas bancarias de endeudamiento y de crédito y la relación entre las reservas y los depósitos. La reforma arancelaria tiene cuatro subcomponentes: la tasa impositiva marginal máxima sobre los ingresos de las empresas y de las personas, la tasa del impuesto sobre el valor agregado, y la eficiencia del IVA. Nuestro índice de privatización es igual a 100 menos el porcentaje de valor agregado por las empresas estatales al producto interno bruto no agrícola. La reforma de la cuenta de capitales es el promedio de cuatro subcomponentes que reflejan el grado de control estatal sobre la inversión extranjera, los límites sobre la repatriación de utilidades e intereses, los controles sobre los préstamos contratados en el exterior y el egreso de capitales. A diferencia de los demás índices, éste se basa en una interpretación subjetiva de las descripciones que aparecen en la publicación sobre disposiciones de balance de pagos que publica el Fondo Monetario Internacional (FMI).

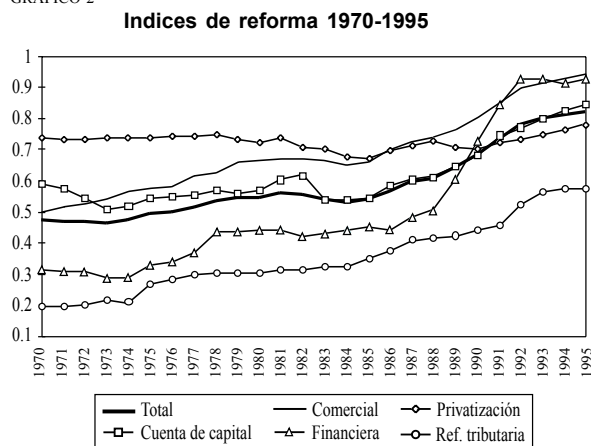
³ Formalmente, cada índice se define como $I_{it} = (IR_{it} - Min)/(Max - Min)$, en que IR es el valor bruto del índice en el país I , año t , y Max y Min son los valores máximo y mínimo del índice bruto para todos los países en el período 1970-1995.

En esta definición de reforma hacemos una clara distinción entre lo que llamamos una reforma estructural y las reformas de política macroeconómica, como reducción del déficit gubernamental, control de la inflación y administración del tipo de cambio, que podrían calificarse de reformas de estabilización. En muchos países ambos tipos de reformas se impulsaron a un mismo tiempo para hacer frente a crisis de balance de pagos o de hiperinflación. Aquí analizaremos las reformas estructurales solamente. El impacto de las reformas de estabilización se captarán a través de su efecto sobre la inflación y el nivel del ingreso.

Hasta cierto punto, la elección de lo que se incluiría en nuestra cuantificación de la reforma estructural fue arbitraria. Se podría sostener que las dos reformas más importantes excluidas eran las del mercado del trabajo y la reglamentación del mercado financiero. Excluimos la primera porque en el trabajo de Lora el índice de reforma del trabajo por país varió muy poco entre 1985 y 1995, y porque esa medida no habría captado los importantes cambios ocurridos en los países del Cono Sur en el decenio de 1970. Excluimos la reglamentación del mercado financiero por no contar con una medida adecuada. La eliminación de los subsidios de precio fue otra reforma excluida, aunque probablemente tuvo efectos importantes en algunos países.

El gráfico 2 presenta promedios para toda la región de cada uno de nuestros índices de reforma. Permite apreciar a primera vista qué sectores han sido los más reformados y cuándo ocurrió el proceso. El gráfico 3 muestra la progresión de las reformas en cada uno de los países de nuestra muestra. Adviértase que estos índices son valores no ponderados, promedios simples, para cada uno de estos países.

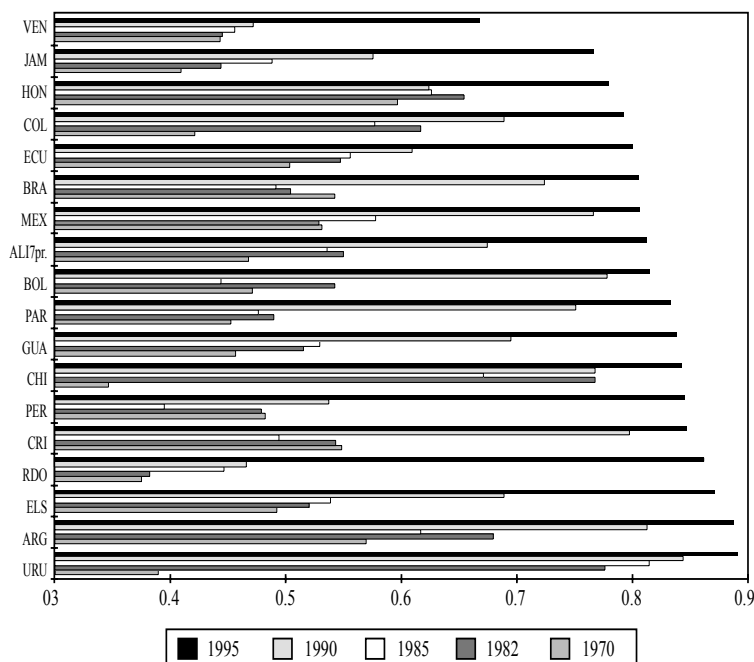
GRAFICO 2



Fuente: Morley, Machado y Pettinato (1999).

GRAFICO 3

América Latina y el Caribe (17 países): Índices de reforma por país, 1970-1995



Fuente: Morley, Machado y Pettinato, 1999.

IV

El impacto de las reformas

¿Qué cabría esperar como efecto de estas reformas sobre la equidad? Cuando se analiza todo el conjunto de reformas, se advierte que el propósito general es eliminar todo tipo de traba que impida el libre juego de las fuerzas del mercado sobre la distribución de los recursos. Las reformas comerciales eliminan los aranceles que protegen la producción interna, y las reformas financieras y la privatización reducen la influencia del gobierno sobre la distribución de los recursos. Las reformas del balance de pagos integran los mercados extranjeros con los internos y disminuyen la capacidad del gobierno para controlar los movimientos de capital. Del mismo modo, las reformas del mercado del trabajo aumentan la flexibilidad del trabajo o, dicho de otra manera, reducen la capacidad del trabajador para defenderse, ya sea contra las fluctuaciones de la demanda derivadas de los movimientos del mercado o, alternativamente, de las reducciones de salarios. Todas juntas significan un enorme salto hacia un mundo

nuevo cuyos costos de transición se justifican por los beneficios previstos en cuanto a eficiencia, elevación de ingresos y crecimiento económico. Que estas reformas hayan o no tenido esos beneficios, es evidente que se ha prestado muy poca atención a los que pierden y a los que ganan en este proceso y a sus repercusiones distributivas.

En los últimos tiempos ha habido varios intentos de examinar la relación entre las reformas y la distribución del ingreso. Albert Berry publicó recientemente una serie de estudios de casos sobre nueve países de la región (véase Berry, ed., 1998). Advierte que en todos los casos, salvo en Costa Rica, y quizás en Colombia, el período de reformas coincidió con un incremento muy pronunciado de la desigualdad. La expectativa de que la reforma comercial llevaría a una disminución en las diferencias de salario no se ha cumplido en la práctica, lo que estaría indicando ya sea que la ventaja comparativa de América Latina no está en los

productos que dependen de un uso intensivo de mano de obra poco calificada o que esa apertura ha producido un cambio de la tecnología a favor de una producción de uso más intensivo del capital y de la tecnología. Las estadísticas para su estudio concluyen al iniciarse el decenio de las reformas de manera que no se sabe si el aumento de la desigualdad que se observó es parte de un reajuste de corto plazo o una tendencia desfavorable de largo plazo.

El estudio de Victor Bulmer-Thomas llega a conclusiones igualmente pesimistas aunque por razones algo diferentes (Bulmer-Thomas, 1996). El análisis teórico de cada una de las distintas reformas lleva a los estudiosos incluidos en su libro a concluir que aplicando el conjunto de las reformas, caerán los salarios reales, aumentará la cesantía, se elevarán las tasas reales de interés, crecerá el sector informal de la economía y se acentuará la concentración de la riqueza, todos factores regresivos. Sin embargo, no hay suficientes pruebas para saber si sus predicciones son valederas ya que su estudio sólo llegó hasta 1992. En resumen, concluye que el problema con el nuevo modelo económico se relaciona no tanto con la equidad como con la posibilidad de que la nueva hegemonía de los mercados y el sector privado sea capaz de producir un crecimiento adecuado, sostenido y perdurable del ingreso por habitante.

Londoño y Szekely (1998) del BID llegaron a una conclusión muy distinta. Aplicando regresiones por países de corte transversal en lugar de estudios de casos de países, señalan que la equidad se relaciona positivamente tanto con el crecimiento como con la inversión. Estos a su vez se relacionan positivamente con las reformas estructurales del nuevo modelo económico, lo que lleva a la conclusión de que las reformas son de efecto progresivo. Esta apreciación la confirma la correlación directa de las proporciones de ingreso que captan distintos quintiles de la población con los índices de las diferentes reformas. Aunque no había una relación significativa entre las participaciones en el ingreso y la mayoría de los índices, la liberalización del comercio se relacionaba positivamente con la proporción del ingreso del quintil inferior y negativamente con la proporción que correspondía al quintil superior. Para estos investigadores, a diferencia de muchos otros, la reforma comercial ayudaba a los pobres y a los no capacitados.

Hay una literatura cada vez más abundante acerca de los efectos de la reforma comercial sobre la desigualdad de salarios (Robbins, 1995 y 1996; Wood, 1994 y 1997; Edwards, 1997; Ocampo y Taylor, 1998). Conclusión general de todos estos trabajos es que la

desigualdad de salarios ha aumentado en los países que abrieron sus mercados internos a la competencia externa. Aunque un aumento en la desigualdad de salarios no implica necesariamente una mayor desigualdad de ingreso total, estos resultados sugieren que hay que aceptar con cierta prudencia la afirmación de Heckscher-Ohlin de que el comercio ayudaría a los países que tienen una gran oferta de mano de obra no calificada. Wood (1994) sostiene que la experiencia de Asia oriental en los decenios de 1960 y 1970 apoya la tesis de que una mayor apertura comercial tiende a reducir la diferencia de salarios entre los trabajadores calificados y no calificados en los países en desarrollo. Sin embargo, en América Latina, desde mediados del decenio de 1980, se han ampliado las diferencias salariales con la mayor apertura. Wood (1997) piensa que estas contradictorias comprobaciones no son probablemente el resultado de diferencias entre el Asia oriental y América Latina, sino que más bien se deben a la distinta situación que surgió entre 1960 y 1980, concretamente con la entrada de China al mercado mundial y quizás con el nacimiento de una nueva tecnología que no favorece a los trabajadores no capacitados.

Spilimbergo, Londoño y Szekely (1997) señalan que lo que realmente importa es la dotación de factores de cada país, incluida la tierra, con relación al promedio de la oferta mundial efectiva de cada factor. También señalan que de ser constante la dotación de recursos, la apertura comercial se asocia con una mayor desigualdad. Sin embargo, este efecto depende de la abundancia relativa de cada tipo de factor. La desigualdad aumenta en los países que están relativamente bien dotados de tecnología, pero desciende en países con una buena dotación de capital físico y tierra. Como en su muestra la dotación de factores en América Latina se acerca a los promedios mundiales, el efecto de la apertura comercial sobre la desigualdad es moderado —un alza de 10% en su índice de apertura sólo eleva el coeficiente medio de Gini en 0.63 puntos.

Al plantear este problema no debe ignorarse el lado de la demanda. El propósito de la reforma comercial es descartar un proceso ineficiente de sustitución de importaciones para producir bienes exportables en los cuales los países tienen una ventaja comparativa. La relación con la distribución del ingreso proviene de las diferencias en la demanda de factores entre ambos tipos de productos. Es un asunto de intensidad relativa en el uso de los factores. Pero también hay que considerar el aspecto de la demanda. El éxito de las antiguas estrategias de desarrollo basadas en la sustitución de importaciones para el mercado interno dependía en gran parte de la capacidad de crecimiento de ese mer-

cado. Para que pueda producirse un desarrollo económico satisfactorio, aplicando ese tipo de estrategia, tiene que existir una creciente clase media con un poder de compra en expansión. La elevación de los salarios reales constituye parte integral de esa estrategia. Las economías capitalistas maduras descubrieron hace mucho tiempo que tanto los dueños del capital como sus trabajadores se beneficiarían si aplicaban una estrategia en que la elevación de los salarios se traducía simultáneamente en un aumento de los costos y de las utilidades, por la expansión del mercado interno que suponen los mayores pagos salariales.

Otra cosa es la estrategia de crecimiento arrastrada por las exportaciones. Su éxito depende de controlar los costos. El mercado interno no tiene importancia. El alza de los salarios reales presenta una amenaza evidente para el crecimiento en el modelo de exportación. No tiene el efecto positivo indirecto a través de la demanda que ejerce en una estrategia de crecimiento hacia adentro. Los países que se embarcan en el crecimiento hacia fuera están haciendo depender el nivel de sus salarios de los niveles salariales y costo de la mano de obra en otros países. Bien puede ser que las ventajas de una mayor eficiencia en la producción para la exportación en vez de la sustitución de importaciones contrapesen las desventajas de esta competencia salarial de manera que los trabajadores queden en mejor situación. Pero este hecho no es en modo alguno evidente a primera vista, sobre todo en las economías grandes.

¿Cuál es el efecto probable de liberalizar la cuenta de capitales? Esta reforma tiene por resultado una integración más estrecha entre los mercados de capitales local e internacional, con lo cual los tipos de interés y las tasas de utilidad locales, ajustadas por el factor riesgo, se acercan más a las que prevalecen en el resto del mundo. Que este fenómeno sea progresivo o no depende de la reacción de los dueños extranjeros y nacionales del capital. Si los inversionistas extranjeros se han abstenido de entrar a un país por los controles sobre la repatriación de capitales y utilidades, las reformas probablemente estimularán una entrada de capital extranjero. El efecto distribucional de esta entrada es ambiguo. Las relaciones salarios/utilidades debieran caer al subir la relación capital/trabajo. Este es un efecto progresivo. Pero al mismo tiempo si el capital y la mano de obra calificada se complementan, la diferencia por especialización aumentará, lo cual es regresivo. Una ambigüedad semejante resulta de la acción de los dueños de capital nacionales. Parte de la liberalización de la cuenta de capitales tiene por objeto levantar las restricciones sobre el egreso de capita-

les de propiedad de inversionistas nacionales. Si había una demanda excesiva de divisas con los controles de capital, probablemente las reformas se traducirán en un egreso de capitales, con resultados opuestos a los descritos para la entrada de capital extranjero.

Aparte del efecto de estas reformas sobre la oferta y demanda de factores, la remoción de las barreras a los movimientos de capital aumenta el poder de negociación del capital frente a los trabajadores y al gobierno. Probablemente el efecto será regresivo. Si los inversionistas tienen libertad de trasladarse de un país a otro, el gobierno tendrá mucho mayor dificultad en gravar los capitales o aplicar reglamentos que obliguen a las empresas a financiar una mayor parte del costo de la infraestructura o la reglamentación laboral. En efecto, en un mundo de perfecta movilidad de los capitales, los países se verán obligados a competir en su oferta de generosas moratorias fiscales, créditos subvencionados y otros tipos de onerosa asistencia como medio de atraer al capital extranjero. Pero no sólo se afecta al capital extranjero. El mismo argumento se aplica al capital nacional. Tanto los gobiernos como los trabajadores se verán obligados a aceptar sistemas suficientemente generosos como para que los empresarios y dueños de la riqueza nacional no sientan el deseo de invertir su dinero en otra parte. De esta manera, al abrir la cuenta de capitales la balanza del poder se inclina a favor de los que poseen el capital. Esta es una de las razones que explican la pérdida de importancia de los impuestos sobre las utilidades de las empresas y la gran reducción de la tasa marginal de los impuestos que gravan los ingresos de los tramos superiores en la mayoría de los países latinoamericanos en los últimos años.

Las reformas financieras eliminaron los controles sobre los tipos de interés, redujeron los encajes obligatorios de los bancos, y disminuyeron el uso de los créditos dirigidos o subvencionados. Probablemente esto no tenga más que un efecto insignificante sobre la distribución del ingreso, pero en la medida en que estas reformas aumentaron el ahorro y la inversión privados, debiera tener efectos progresivos.

El cuarto componente del proyecto de reforma es la reforma de la tributación. Se han aplicado generalmente dos medidas principales. La primera es el impuesto al valor agregado. Los reformadores abogaban por este impuesto porque sostenían que si bien todos los impuestos tienen un efecto distorsionador de las decisiones privadas, estos efectos son menores cuando se aplica un impuesto al valor agregado (IVA) de carácter general que cuando se introducen aranceles o altos impuestos a la renta marginal. Además hay me-

nos evasión tributaria con el IVA que con un sistema basado en el impuesto a la renta. El IVA fue implantado en el decenio de 1970 en nueve de los diecisiete países sobre los cuales tenemos información. En el decenio de 1980 se adoptó en todos los demás países de la región y además se aumentó la cobertura o la eficiencia de la aplicación de este impuesto en la mayoría de los países.

Un segundo elemento de la reforma tributaria fue la reducción de las tasas marginales aplicables a los ingresos de las empresas y las personas naturales, lo que redujo en alto grado la progresividad del impuesto a la renta. Todos los países de la región han reducido la tasa marginal del tramo más alto desde 1970. No todos han extremado la medida como el Uruguay, que eliminó todo el impuesto a la renta personal, pero la tasa marginal media sobre el ingreso personal ha caído de alrededor de 50% en 1970 a cerca de 25% en 1995. La tasa para las empresas ha descendido de 37% en 1970 a 29% en 1995. Casi todos estos cambios han ocurrido después de 1985.

Desde el punto de vista de la distribución, el efecto de las reformas del sistema tributario fue trasladar el gravamen del sistema tributario desde las clases adineradas hacia las clases medias y bajas. La introducción y luego la expansión del impuesto sobre el valor agregado significó un abandono de la tributación sobre el ingreso a favor de la tributación sobre el consumo. Como los sectores pobres consumen una mayor proporción de sus ingresos, esta reforma debe haber tenido un efecto regresivo, salvo en ciertos países en que se eximieron del impuesto los bienes de primera necesidad.

Los cambios en el impuesto sobre los ingresos reforzaron la tendencia hacia una mayor regresividad. Se redujeron las tasas marginales más altas sobre el ingreso personal y la tasa para las empresas se rebajó en más del 20%. Aparte de una mayor falta de neutralidad, el impacto de las reformas tributarias debe depender también de la porción del ingreso nacional que se grava. Este aspecto no ha sido incluido en nuestro índice de reforma. Aunque rebasa el ámbito del presente trabajo el análisis completo de la incidencia de todos estos cambios, es casi seguro que fueron regresivos. Sin embargo, cabe señalar que si la reforma tributaria formaba parte de un programa de reducción del déficit y control de la inflación, su efecto general bien puede haber sido progresivo.

Otro componente importante de las reformas en la región fue la privatización. Las empresas estatales eran un elemento clave del antiguo modelo de desa-

rollo que ha sido dramáticamente desmantelado por las reformas que estamos analizando. El impacto de la privatización sobre la distribución del ingreso depende de tres elementos. En primer lugar, hay que considerar si el precio de venta de los activos de las empresas fiscales refleja su verdadero valor de mercado. Si fuera menor, los compradores habrían recibido un regalo de los contribuyentes. En segundo lugar, para las empresas de utilidad pública como la electricidad, los teléfonos y el agua potable, el impacto depende de lo que ocurre con el precio de los servicios que proporcionan al público. En muchos casos, las compañías estatales subvencionaban a sus clientes al vender sus productos a precios por debajo del costo. Transferir ese tipo de compañía al sector privado eliminando el subsidio podría resultar progresivo o regresivo, según quiénes eran los clientes. A primera vista pareciera que su efecto es regresivo; sin embargo, un estudio reciente de los precios de la gasolina y la electricidad en Venezuela y el Perú llegó a la conclusión contraria, porque los que tienen medios para contar con electricidad y automóviles provienen de los tramos superiores de la distribución, no de los más bajos (Márquez y otros, 1993). Es probable que la mayor parte de este subsidio haya beneficiado a la clase media.

Ninguno de estos efectos que hemos estado comentando hasta ahora se reflejará en nuestros datos sobre la distribución, porque estos recogen ingresos y no gastos o riqueza. Pero un efecto de la privatización que se refleja en las estadísticas de ingreso es el que afecta la demanda y el empleo de fuerza de trabajo. Era baja la productividad de la fuerza de trabajo en las empresas estatales típicas. Por razones políticas muchos gobiernos se interesaban más en usar estas empresas para generar empleo que para proporcionar un buen servicio al costo más bajo posible. Cuando se vendieron, todo tuvo que cambiar. Las privatizaciones en países como Chile y Argentina fueron acusadas de gran parte de la destrucción de empleos y aumento de la cesantía que siguió a la reforma. El impacto sobre la distribución del ingreso depende de quiénes eran los empleados desplazados. No hay un buen estudio de este asunto, pero a juzgar por el perfil de la fuerza de trabajo de la empresa estatal típica, estos empleos se encontraban en su mayor parte en el rango medio de la distribución de los ingresos. Así, la privatización probablemente perjudicó a la clase media, tanto por ser los principales consumidores de los servicios de las empresas subvencionadas, como por ser los principales empleados de estas empresas estatales.

V

Los resultados econométricos

Los cuadros 1 a 4 presentan nuestras mejores estimaciones de los factores determinantes de la distribución. El cuadro 1 muestra los resultados para el índice medio de reforma general que abarca todas las 261 observaciones, tanto nacionales como urbanas. En el cuadro 2 se separan las muestras urbanas y nacionales para verificar la solidez de nuestros resultados con agregaciones alternativas. Los cuadros 3 y 4 muestran el efecto de cada una de cinco áreas distintas de reformas, primero para la totalidad de la muestra y luego para las muestras nacionales y urbanas consideradas por separado.

En el cuadro 1 aparecen cuatro regresiones alternativas, tres de efectos fijos y una con una constante común. Las primeras dos regresiones (columnas 1 y 2)

muestran las mismas variables para destacar la diferencia entre usar ponderaciones de corte transversal o mínimos cuadrados conjuntos. Usamos ponderaciones de corte transversal en todos los demás resultados presentados. La regresión 3 muestra el efecto de agregar una tendencia a los términos constantes. La 4 da alguna idea de qué causa las diferencias entre las constantes de distintos países.

Quizás el resultado más importante sea que el modelo general de regresión se ajusta bastante bien a los datos y explica de 85 a 97% de la varianza del coeficiente de Gini en el tiempo y comparando a distintos países. Además, parece que las estimaciones de los coeficientes y su importancia son sólidas y consistentes en todas las regresiones alternativas de efectos

CUADRO 1

Resultados conjuntos de las muestras

Variable	Efectos fijos						Intercepto único	
	Mínimos cuadrados conjuntos		Ponderaciones de corte transversal				único	
	— 1 —		— 2 —		— 3 —		— 4 —	
	Coefficiente	Estadística t	Coefficiente	Estadística t	Coefficiente	Estadística t	Coefficiente	Estadística t
Ingreso	-0.0001	-7.0504	-0.0001	-7.317398	-0.0001	-7.9707	-0.000102	-5.2978
l/ingreso	-260.3067	-2.9407	-208.7411	-2.671	-336.4263	-4.0021	-69.31056	-1.1264
Urbano	-0.0336	-5.3983	-0.0333	-6.9739	-0.0320	-6.7043	-0.0278	-3.7291
CEPAL	-0.0522	-8.3100	-0.0510	-9.2131	-0.0530	-9.4478	-0.0568	-6.8944
Gasto	-0.0874	-4.6603	0.0875	-2.9325	-0.0838	-2.8620	-0.1109	-9.4870
Inflación	0.0114	1.2774	0.0112	1.3838	0.0138	1.7027	0.0510	3.8580
Por hogar	-0.0089	-1.5645	-0.0118	-2.3858	-0.0154	-3.0176	-0.0144	-1.8140
Superior	-0.0065	-2.8047	-0.0082	-3.2362	-0.0039	-1.3811	-0.0080	-5.4828
Primaria	0.2482	3.1068	0.1965	2.7995	0.2311	3.2581	0.0167	0.3300
Tendencia * ingreso	0.0000	6.0880	0.0000	6.2408	0.0000	7.1460	0.0000	4.6505
Reforma	0.0261	1.2573	0.0303	1.6333	0.0633	2.8999	-0.0095	-0.3703
Tendencia					-0.0030	-3.1760	-0.0015	-1.4856
Distrib. tierra							0.0364	4.5922
Constante							0.7387	8.2049
R ²	0.8620		0.9756		0.9755		0.9341	
R ² ajustado	0.8468		0.9729		0.9726		0.9306	
Error estándar de regresión	0.0274		0.0273		0.0268		0.0467	
Log probable	1789.3480		1791.4680		1792.1660		1577.077	
Estadística Durbin-Watson	1.5275		1.6061		1.6065		0.6725	
Media de la variable dependiente	0.4758		0.5256		0.5214		0.5387	
Desviación estándar de la var. dependiente	0.0701		0.1659		0.1623		0.1772	
Suma de los cuadrados de los residuos	0.1768		0.1751		0.1687		0.5402	
Estadística f	146.8103		940.4532		845.5984		270.2431	
Grado de libertad	261		261		261		261	

fijos. De las cuatro especificaciones, aquellas con efectos fijos y ponderaciones de corte transversal (2 y 3) son las que mejor se ajustan y nos referiremos a esos coeficientes en el análisis que viene a continuación. Una comprobación Wald de la suma de los residuos cuadrados de las regresiones fijas y constantes comunes (comparar las regresiones 3 y 4) hace descartar de plano la hipótesis de que hay una curva de Kuznets común para los diferentes países. Factores no especificados, distintos para cada país, tienen un efecto importante sobre el nivel de desigualdad a determinado nivel de ingreso.

Veremos a continuación qué nos dicen los resultados sobre la existencia y la forma de la curva de Kuznets.

i) *Los coeficientes de ingreso y el inverso del ingreso.* Ambos son negativos y ambos son muy significativos en todas las especificaciones de efectos fijos (cuadro 1). Este resultado implica que no se puede rechazar la hipótesis de que existe una relación estable e identificable entre el ingreso y la desigualdad en la región (una curva de Kuznets), y que esta relación tiene la misma forma de U invertida que Kuznets descubrió para Gran Bretaña y los Estados Unidos. La desigualdad sube en los tramos inferiores de ingreso, pero en algún nivel se produce un punto de inflexión en que la desigualdad comienza a descender a medida que el ingreso sube. Este es un resultado importante, pero deja sin resolver el problema de si existe o no una sola curva de Kuznets para todos los países. Para efectuar esta comprobación, volvimos a correr el modelo, permitiendo que los coeficientes B y C (en la ecuación [1]) fueran diferentes para los países (los resultados no se presentan). Al hacerlo, se mejora significativamente el ajuste de la regresión, lo que implica que hay diferencias entre los países en la forma que reacciona la desigualdad frente a las variaciones del ingreso. Pero incluso en esta estimación 12/16 de los coeficientes B_i y 10/16 de los coeficientes C_i son negativos, y sólo dos países (Bolivia y Paraguay) tienen un coeficiente B_i positivo y significativo. Parece lógico concluir que aunque hay diferencias significativas entre países, los valores medios de B y C que aparecen en el cuadro 1 son bastante representativos de la relación típica o promedio entre el ingreso y la desigualdad en la región. Queda sin contestar la pregunta de si existe o no una sola curva que represente a las muestras tanto urbanas como nacionales. Examinaremos esta pregunta más de cerca cuando analicemos los resultados urbanos y nacionales a continuación.

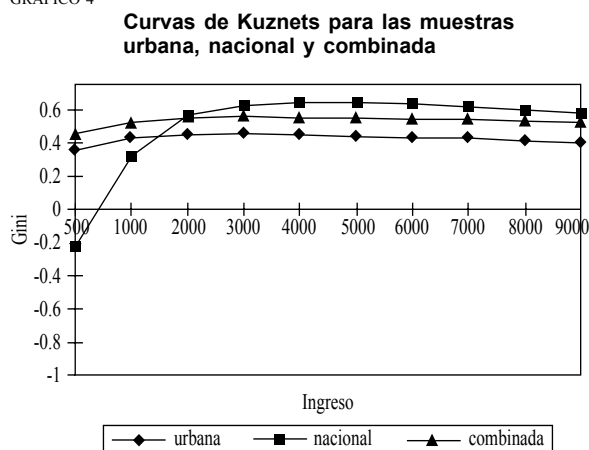
ii) *Educación.* La educación es un factor importante que califica nuestro análisis de la curva de Kuznets. Incluimos tres variables sobre la educación en el modelo: una es el porcentaje de la población adulta sin escolaridad ("sin instrucción"), la segunda es el porcentaje que no ha cursado más allá de la escuela primaria ("primaria") y la tercera el porcentaje con educación universitaria ("superior"). Cuando hay un alto porcentaje de trabajadores con escasa instrucción, se produce un efecto importante y regresivo sobre la distribución. En Argentina, por ejemplo, la proporción de adultos que no ha cursado más allá de la escuela primaria ha bajado de 81% en 1974 a 0.64% en 1996.⁴ Según la regresión 2 del cuadro 1, ese mejoramiento por sí solo debiera haber reducido el coeficiente de Gini en unos tres puntos porcentuales (197*.17). Al mismo tiempo, el coeficiente negativo que corresponde a la educación "superior" nos está diciendo que el aumento de la proporción de graduados universitarios entre la población adulta tiene un efecto progresivo (la curva de Kuznets se desplaza hacia abajo). Nótese que la magnitud absoluta del efecto de ampliar la proporción de graduados universitarios es mucho menor que el de reducir la proporción de los que no tienen instrucción, lo que sugiere que se obtiene un resultado más impresionante sobre la distribución invirtiendo el gasto en reducir el grupo que ha cursado sólo la enseñanza primaria o menos, que ampliando la cobertura de la enseñanza secundaria y universitaria. Este es exactamente el mismo mensaje que se obtiene al comparar los perfiles educativos del Asia oriental y de América Latina (véase Morley, en prensa, cap. 3).

iii) *Lo urbano.* En el cuadro 1 la variable ficticia que representa a lo urbano es significativa y robusta. En promedio, el coeficiente de Gini debe ser tres puntos porcentuales más bajo en las encuestas urbanas que en las nacionales. Si se comparan las curvas de Kuznets implícitas en las regresiones que aparecen en el cuadro 1 con las que corresponden a las muestras urbanas y nacionales, reseñadas separadamente en el cuadro 2, se comprueba que mientras tienen en general la misma forma (las tres tienen la forma de una U invertida), los coeficientes y su importancia para los distintos niveles de ingreso y términos de tendencia son suficientemente distintos como para que resulte útil trazar las curvas a partir de las tres estimaciones (gráfico

⁴ Este resultado concuerda con los obtenidos en otros estudios de corte transversal. Véase el análisis de este tema en Bruno, Ravallion y Squire (1996).

4). Como era de esperar, la curva urbana en el gráfico está bajo la curva nacional en los mismos tramos de ingreso. También llega a un máximo antes, y es ligeramente más aplanada que la curva nacional. Esto concuerda con lo que describió Kuznets sobre esta relación. Según este autor, la distribución cambia con el desarrollo porque las personas se trasladan del sector rural de bajos ingresos al sector urbano de ingresos más altos. En los niveles bajos de ingreso total, el sector urbano es pequeño, de manera que este cambio de estructura aumenta la desigualdad, es decir, la curva nacional se inclina hacia arriba. Después de cierto punto, cuando el sector urbano ha crecido suficientemente, la migración rural-urbana continua reduce la desigualdad, porque se reduce el tamaño del grupo de pobreza (es decir, después del punto de inflexión, la curva se inclina hacia abajo). Pero dentro del sector urbano no hay muchos motivos para esperar que el crecimiento del ingreso tenga este efecto. El sector urbano es más homogéneo, de manera que los beneficios del crecimiento del ingreso debieran distribuirse más parejamente en todo el sector. Esto supone que la curva de Kuznets para el sector urbano debe ser bastante plana, mucho más plana que la curva nacional, y así ocurre efectivamente.

GRAFICO 4



iv) *Inflación*. Como dijimos en nuestra hipótesis, los episodios de hiperinflación (más de 1 000% anual en nuestro modelo) son regresivos. En promedio, estos episodios agregan un punto porcentual al coeficiente de Gini. El efecto es constante aunque se apliquen otros métodos de estimación, pero no es significativo en ninguna regresión que tenga un término de interacción entre la tendencia y el ingreso.

v) *Características de la muestra*. Todas las características de las muestras tuvieron un efecto significa-

CUADRO 2

Resultados del índice de reforma global

Variable	Muestra urbana				Muestra nacional	
	Coefficiente	Estadística t	Coefficiente	Estadística t	Coefficiente	Estadística t
Constante	0.638532	7.192282	0.63856	7.220107	0.909964	14.38141
Ingreso	-0.0000655	-3.460007	-0.0000649	-3.458332	-0.0000788	-6.04756
l/ingreso	-77.0826	-0834087	-78.90591	-0.858713	-557.4071	-6.04347
CEPAL	-0.058326	-6.515791	-0.058633	-6.613158		
Inflación	0.050199	3.27413	0.049649	3.271231	0.02444	1.198074
Reforma	0.012198	0.320243			0.136146	3.457715
Sin instrucción	0.001908	3.415206	0.001871	3.437436	0.002566	5.538963
Tendencia	0.003353	-1.493729	-0.003089	-1.485051	0.003769	-2.997
Tendencia* ingreso	1.36E-06	2.952585	0.00000135	2.946409	0.00000124	3.677888
Superior					-0.010499	-7.23649
Por hogar					-0.063041	-6.95232
Gasto					-0.076538	-5.18798
R2		0.499424		0.498985		0.705668
R2 ajustado		0.465197		0.469264		0.682121
Error estándar de regresión		0.040767		0.040611		0.041473
Suma de los cuadrados de los residuos		0.194446		0.194616		0.215004
Log probable		229.0684		229.0132		245.6077
Estadística Durbin-Watson		0.721265		0.716844		1.062467
Media de la variable dependiente		0.449939		0.449939		0.49977
Desviación estándar de la var. dependiente		0.055745		0.055745		0.073559
Estadística f		14.59135		16.78887		29.96904
Probab. (Estadística f)		0		0		0
Grado de libertad		125		125		136

tivo sobre el nivel de la curva de Kuznets. Las medidas de la distribución basadas en el gasto más bien que en el ingreso, registraron coeficientes de Gini más bajos en unos 9 puntos porcentuales que aquellas basadas en el ingreso. También mostraban pendientes mucho más aplanadas, lo que descubrimos al colocar un término de interacción (que no se muestra) en la regresión. Esto no es más que lo que cabría esperar. En la medida en que las variaciones del ingreso son temporales y no permanentes, los gastos debieran reflejar este último aspecto más que el primero. Esto implica que los gastos tienden a cambiar menos que el ingreso cuantificado a los distintos niveles de ingreso, lo que significa que la distribución de los gastos es más pareja que la distribución de los ingresos cuantificados. Otra característica de la muestra es la distribución basada ya sea en el ingreso por hogar o en el ingreso familiar per cápita. Los coeficientes de Gini en las encuestas basadas en el ingreso por hogar se sitúan como en un punto porcentual por debajo de aquellos basados en el ingreso familiar per cápita, y esta diferencia es significativa. Refleja el hecho de que las familias de los estratos más pobres tienden sistemáticamente a incluir más miembros familiares. Por último, las distribuciones de la CEPAL son sistemáticamente más parejas en 5 ó 6 puntos porcentuales por el trata-

miento que dan al consumo en el hogar y a otras fuentes de subregistro.

vi) *Las reformas*. Examinaremos aquí primero el efecto del índice medio de reforma postergando hasta más adelante el análisis de cada uno de los subíndices. Como apreciará el lector al estudiar los cuadros 1 a 3, en general las reformas tuvieron un efecto regresivo sobre la distribución. El coeficiente es positivo en las tres muestras, y es significativo en algunas de ellas. El efecto, sin embargo, es relativamente pequeño. Según el coeficiente de reforma en las regresiones 2 y 3 del cuadro 1, al aumentar el índice promedio de reforma en 10% cabe esperar que el aumento del coeficiente de Gini suba entre 1/3 y 2/3 de un punto porcentual. Aunque este efecto no es considerable, el signo que tiene confirma las observaciones de Berry (ed., 1998) y Bulmer-Thomas (ed., 1996). Ellos emplearon datos históricos hasta el año 1994 para un corte transversal de menor número de países, a fin de demostrar que la desigualdad había aumentado después de imponerse un conjunto de medidas de reforma neoliberales. Los datos aquí provienen de un corte transversal de un mayor número de países y para un período mucho más largo, pero apuntan a la misma conclusión.

Aquí caben dos notas de advertencia: en primer lugar, conviene recordar que cuando hablamos del

CUADRO 3

Efectos de los subíndices de reforma sobre el nivel de la desigualdad

Variable	Coeficiente	Estadística t	Coeficiente	Estadística t	Coeficiente	Estadística t
Urbano	-0.0305	-6.3250	-0.0314	-6.6106	-0.0307	-6.4613
CEPAL	-0.0523	-9.5654	-0.0513	-9.5852	-0.0516	-9.6664
Gasto	-0.0813	-2.7260	-0.0851	-2.8787	-0.0876	-2.9229
Inflación	0.0165	1.9793	0.0179	2.1863	0.0186	2.2736
Por hogar	-0.0132	-2.7286	-0.0133	-2.7530	-0.0127	-2.6238
Superior	-0.0093	-3.5635	-0.0088	-3.4433	-0.0084	-3.2990
Primaria	0.1441	2.0320	0.1519	2.1561	0.1467	2.0859
Tendencia * ingreso	0.0000	5.7801	0.0000	5.7123	0.0000	5.9264
Ingreso	-0.0001	-7.2460	-0.0001	-7.1979	-0.0001	-7.3759
l/ingreso	-251.9838	-3.3943	-250.8982	-3.3851	-234.4582	-3.2187
Privatización	0.0604	3.0108	0.0567	2.8810	0.0587	2.9490
Ref. tributaria	0.0514	2.7174	0.0473	2.5774	0.0521	2.9200
Ref. financiera	-0.0228	-2.3371	-0.0245	-2.5559	-0.0177	-2.0436
Ref. comercial	0.0282	1.6202	0.0247	1.4514		
Cuenta de capital	-0.0156	-0.9176				
R ²	0.9785		0.9782		0.9778	
R ² ajustado	0.9757		0.9755		0.9751	
Error estándar de regresión	0.0269		0.0269		0.0269	
Media de la variable dependiente	0.5375		0.5371		0.5359	
Desviación estándar de la variable dependiente	0.1726		0.1717		0.1706	
Suma de los cuadrados de los residuos	0.1670		0.1674		0.1686	
Estadística f	751.4683		802.2768		855.2841	
Probab. (estadística f)	0.0000		0.0000		0.0000	
Grado de libertad	261		261		261	

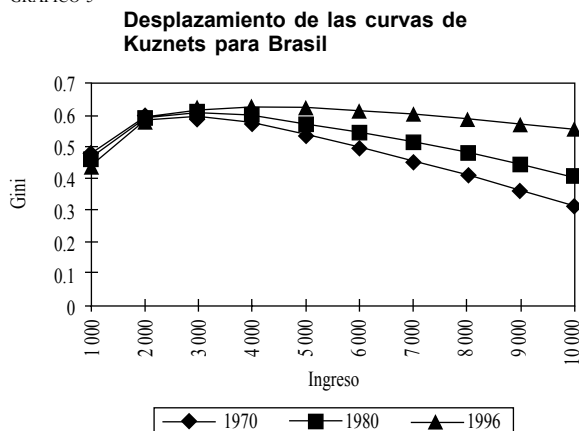
efecto de estas reformas estructurales nos referimos a su impacto directo, sin considerar el efecto que pudieron haber tenido a través de la inflación o del ingreso. Si las reformas aceleraran la tasa de crecimiento o llevaran a una menor inflación, como parece que ocurrió en algunos países, el efecto positivo de estos dos factores podría contrapesar el efecto regresivo directo que tuvieron las reformas por sí solas.⁵ En segundo lugar, como veremos, las distintas reformas parecen tener efectos muy distintos y contrapuestos sobre la distribución. Se llegará a conclusiones bastante diferentes si la modalidad de reforma se aparta del cambio general que se considera aquí.

vii) *Distribución de la tierra.* En la regresión 4 del cuadro 1 volvimos a estimar el modelo con una sola constante y agregamos una cuantificación de la distribución de la tierra para averiguar si ésta era una de las razones de la diferencia en los términos del intercepto por país. Como podrá ver el lector, la variable de distribución territorial es muy significativa y positiva y agrega 3.6 puntos porcentuales al promedio Gini, lo que es un efecto de magnitud. El cambio también afecta la significación y el tamaño de algunas de las otras variables. La inflación, por ejemplo, se vuelve un factor de mayor amplitud y más significativo. Lo propio ocurre con la variable de educación superior. Todo esto sugiere que las diferencias de inflación, perfil educativo y distribución de la tierra explican por qué las distribuciones del ingreso difieren entre los países de la región. Pero no son éstas las únicas diferencias. Si lo fueran, no habríamos podido mejorar considerablemente el ajuste del modelo aplicando constantes específicas por países.

viii) *Tendencia.* Nuestros resultados indican dos desplazamientos importantes en la curva de Kuznets en el tiempo. Intentamos captar este resultado introduciendo dos términos de tendencia, uno en la constante y el otro en la curva misma. La regresión 3 en el cuadro 1 coloca la tendencia en el término del intercepto. Resulta negativa y significativa, lo que sugiere que hay un mejoramiento gradual de la desigualdad con el tiempo, a igualdad de las demás condiciones. Pero el término de la interacción da un resultado diferente. Es positivo y significativo en todas las regresiones, incluso

en la que contiene una constante común y en las regresiones para las muestras urbanas y nacionales consideradas por separado. Esto implica que la pendiente de la curva de Kuznets cambia con el tiempo. Como el coeficiente es positivo, significa que a la izquierda del punto de inflexión, donde la curva misma se inclina hacia arriba, la pendiente gradualmente se vuelve más empinada. Hacia la derecha del punto de inflexión, donde la pendiente misma es negativa, la tendencia gradualmente aplanada la pendiente. Además, el término de interacción hace que el punto de inflexión mismo se desplace con el tiempo gradualmente hacia la derecha, con lo cual se amplía el campo en que el crecimiento es regresivo. Los términos de tendencia, por lo tanto, expresan dos hechos conflictivos. El término de tendencia en el intercepto es progresivo y desplaza la curva de Kuznets hacia abajo. En cambio el término de interacción es regresivo e implica que el crecimiento se ha vuelto sistemáticamente menos progresivo. Ilustran estas evoluciones las curvas de Kuznets para el Brasil, correspondientes a 1970, 1980 y 1996 (gráfico 5). Para fines de comparación, todas las variables que interesan, aparte de la tendencia, se fijaron en sus valores de 1996. Para este cálculo empleamos los coeficientes derivados de la regresión 3. La serie uno es 1970, dos es 1980 y tres es 1996. El desplazamiento progresivo hacia abajo en el intercepto se ve dominado crecientemente por el desplazamiento hacia fuera de la curva y el cambio de su pendiente. Ambos cambios hacen que el crecimiento económico sea menos progresivo que lo que pudiera haber sido. La interacción no sólo reduce la pendiente de la curva sino que implica que el país se está trasladando de una curva a otra. Con ello, el mejoramiento de la desigualdad por unidad de crecimiento es menor que si el país se desarrollara siguiendo una curva de Kuznets estacionaria.

GRAFICO 5



⁵ En un estudio reciente, Escaith y Morley estimaron el efecto de este mismo conjunto de reformas sobre el crecimiento económico. Demostraron en él que el índice medio de reforma no tenía un efecto significativo sobre la tasa de crecimiento, lo que se debía a que los distintos componentes de ese conjunto tenían efectos diferentes y contrapuestos sobre la tasa de crecimiento (Escaith y Morley, por publicarse).

VI

Subíndices de reforma

Examinaremos ahora los cuadros 3 (p. 35) y 4 donde mostramos los resultados para cada una de las cinco áreas de reforma. En el cuadro 3 se analiza toda la muestra, mientras que el cuadro 4 analiza las muestras urbanas y nacionales por separado. El cuadro 5 resume los resultados. Es evidente, al considerar el cuadro 5, que las distintas reformas han tenido efectos diferentes y contrapuestos sobre la equidad. En las tres muestras, algunas de las reformas tienen un efecto regresivo importante, y otras un efecto progresivo. Se explica así por qué los índices promedios generales de reforma aparentemente tienen escaso efecto sobre la desigualdad.

Al comparar las regresiones combinadas con las regresiones urbanas y nacionales por separado, los resultados correspondientes a las reformas del comercio, el capital, y los impuestos son bastante más robustos que los de las otras dos reformas. La reforma co-

mercial ha tenido efectos regresivos, más marcados en las regresiones nacionales que en las urbanas. Esto sugiere que el efecto negativo de la pérdida de protección y subvenciones de precios en el sector agrícola tuvo mayor importancia que la pérdida de protección en el sector manufacturero. En teoría, la reforma comercial se basaba en la idea de que con la mayor apertura se favorecería el factor más abundante de América Latina, a saber, la fuerza de trabajo no calificada. Con ello, habría mejorado la distribución. Sin embargo, nuestras comprobaciones econométricas señalan que no ha ocurrido así en la práctica, sino que más bien lo contrario. Este resultado concuerda con los obtenidos por Donald Robbins (1996) quien ha comprobado que la liberalización del comercio ha llevado a una mayor diferenciación de salarios según calificaciones. Estos hallazgos son algo más concluyentes que los de Spilimbergo, Londoño y Szekely (1997), quienes afirman

CUADRO 4

Resultados de los subíndices de reforma

Variable	Muestra nacional		Muestra urbana	
	Coefficiente	Estadística t	Coefficiente	Estadística t
Constante	0.617703	9.312883	0.64272	7.573593
Ingreso	-0.000291	-2.266974	-0.0000613	-3.502426
1/ingreso	-194.1939	-2.145082	57.34615	0.633523
Tendencia	-0.001197	-1.103537	-0.003263	-1.587047
Por hogar	-0.035718	-4.341743		
Gasto	-0.054946	-4.229492		
Tendencia * ingreso	0.000000602	2.038764	0.00000156	3.64106
Superior	-0.009492	-7.60405		
Sin instrucción	0.002715	6.58017	0.001456	2.318449
Inflación			0.034843	2.458605
CEPAL			-0.067288	-8.141843
Ref. comercial	0.081856	3.098284	0.013151	0.435331
Ref. financiera	0.017831	0.954765	0.041569	2.327227
Ref. tributaria	0.108429	3.669748	0.030098	1.255619
Cuenta de capital	-0.12167	-6.162735	-0.136489	-4.821436
Privatización	0.025497	0.998892	-0.043319	-1.70211
R ²		0.811166		0.610982
R ² ajustado		0.791045		0.56967
Error estándar de regresión		0.033625		0.036569
Suma de los cuadrados de los residuos		0.137939		0.151112
Log probable		275.7889		244.9528
Estadística Durbin-Watson		1.380068		1.07592
Media de la variable dependiente		0.49977		0.449939
Desviación estándar de la var. dependiente		0.073559		0.055745
Estadística f		40.31313		14.78958
Probab. (estadística f)		0		0
Grado de libertad		136		125

CUADRO 5

Efecto de las reformas sobre la curva de Kuznets

	Muestra combinada	Muestra urbana	Muestra nacional
Privatización	Regresivo ^a	Progresivo	Regresivo
Ref. financiera	Progresivo ^a	Regresivo ^a	Regresivo
Ref. tributaria	Regresivo ^a	Regresivo	Regresivo ^a
Ref. comercial	Regresivo	Regresivo	Regresivo ^a
Cuenta de capitales	Progresivo ^a	Progresivo ^a	Progresivo ^a

^a Significativo al nivel del 1%.

que la apertura comercial ha tenido un efecto despreciable sobre la distribución del ingreso en América Latina, principalmente porque la dotación relativa de factores en la región se acerca mucho al promedio mundial, ponderado por población y grado de apertura (*ibid.*, p. 30). Nuestras conclusiones no concuerdan con las de Londoño y Szekely (1998) que postulan una relación significativa y positiva entre las reformas comerciales de 1985 a 1995 y la proporción del ingreso que corresponde al quintil inferior para una muestra de trece países de la región. Sin embargo, sus regresiones no incluyeron observaciones urbanas, como las de la Argentina, ni a Bolivia. Tampoco incluyeron

ninguna de las demás variables, excepto los índices de reforma en las regresiones. Por lo tanto, los efectos que atribuyen a las reformas podrían derivar de otras políticas o variables.

Al contrario de la reforma comercial, la apertura de la cuenta de capitales ha resultado progresiva. Al reducirse las barreras a la movilidad del capital, ha afluido gran cantidad de capital extranjero a América Latina. Teóricamente, debieran haberse reducido las tasas de utilidad y aumentado la demanda de fuerza de trabajo, ambos con un efecto progresivo, y así lo confirman los resultados obtenidos. La reforma tributaria desplaza la curva de Kuznets hacia una mayor desigualdad. Hay claras razones teóricas que podrían explicar ese fenómeno. La sustitución de impuestos progresivos a la renta por una estructura tributaria más plana, y el reemplazo de impuestos a la renta y aranceles por el IVA o los impuestos al consumo, alivia la carga tributaria que pesa sobre las clases adineradas. En cuanto a las otras dos reformas, las variaciones en los signos y la importancia de los coeficientes de privatización y reforma financiera sugieren que nuestros datos no son suficientemente buenos para conocer sin ambigüedades qué efectos han tenido esas dos reformas.

VII

El efecto del crecimiento económico sobre la distribución: una aplicación de la curva de Kuznets estimada

Uno de los problemas centrales que se plantean a quienquiera investigue las tendencias de la distribución es el efecto futuro del crecimiento económico sobre la desigualdad. De no mediar ningún cambio de política que no sea el crecimiento económico, ¿se volverá más o menos equitativa la región latinoamericana?, ¿puede considerarse que la gran desigualdad no es más que una fase que será superada por el crecimiento económico?

Nuestras regresiones arrojan mucha luz sobre este asunto. Ante todo, como la curva de Kuznets tiene la forma de una U invertida, sabemos positivamente que algunos países se encuentran a la izquierda del punto de inflexión. Para ellos, el crecimiento económico será

inequitativo. Para los demás países, el crecimiento económico significará un mejoramiento. Sin embargo, también hay que tener en cuenta la complicación que significa la interacción entre la tendencia y el ingreso, que le está restando progresividad paulatinamente a la relación crecimiento económico-equidad. Esto se debe en parte a que traslada el punto de inflexión a la derecha, y en parte a que aplanla la curva en su porción inferior y la empina en su porción superior.

En 1996 el punto de inflexión de la curva estaba justo por debajo de los cuatro mil dólares per cápita. Esto significa que los siete países de altos ingresos de la región estaban más allá del punto de inflexión y para ellos el crecimiento económico era igualador. Los otros

nueve estaban en el tramo ascendente de la curva de Kuznets. Para ellos, el coeficiente de Gini subía con el crecimiento económico. Para la región en su conjunto, el promedio simple de las elasticidades individuales por país era 0.0224, lo que nos dice que si todos los países crecieran en la misma medida, habría una pequeña elevación del coeficiente de Gini medio. El crecimiento económico en 1996 no tuvo un efecto igualador, porque el peso de esos nueve países en el tramo ascendente de la curva de Kuznets era mayor que el peso de aquellos que se encontraban en el tramo igualador de la curva. Si se ponderaran las elasticidades, ya sea por población o ingresos, se invertiría esa conclusión, porque todos los países grandes y relativamente prósperos (Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela) estaban en el tramo descendente de sus curvas.

Al mismo tiempo, hay que recordar que por el término de tendencia, las curvas de Kuznets de los paí-

ses de altos ingresos tienden a aplanarse con el tiempo, y las curvas de los países de bajos ingresos se están volviendo más empinadas. Esto implica que el crecimiento se está volviendo cada vez menos progresivo. Para demostrar esta proposición, volvimos a calcular las elasticidades aplicando los parámetros de la curva de Kuznets correspondientes a 1970. Con esos parámetros la elasticidad de la distribución global habría sido -0.18 , lo que implica que una tasa de crecimiento que hacía aumentar el promedio de desigualdad en 1996 la habría reducido en 1970. Algunas características de la economía hacen que el crecimiento económico tenga efectos mucho menos progresivos que antes. Sospechamos que el culpable es el crecimiento basado en el uso intensivo de capacidad técnica, pero no lo podemos comprobar. Sin embargo, cualquiera sea la causa, cabe concluir que si no cambia nada más, el impacto del crecimiento sobre la desigualdad en el futuro probablemente será más regresivo que lo que es hoy.

VIII

Conclusiones

De este ejercicio econométrico podemos derivar dos conclusiones principales.

En primer lugar, parece haber una relación robusta y significativa entre la distribución y el ingreso. Y tiene la forma de U invertida que predijo Kuznets, aunque esta relación se ha ido volviendo más regresiva con el tiempo. El crecimiento económico es mucho menos progresivo que lo que era antes. En general, esto significa que con un mayor crecimiento en América Latina, no mejorará mucho la distribución. Habrá que tomar medidas complementarias. Entre las que sugieren las regresiones se hallan el mantenimiento de bajas tasas de inflación y la inversión en educación. Dar más educación a cualquier nivel a quienes ingresan a la fuerza de trabajo tiene efectos progresivos, pero los países lograrán una mayor reducción de la desigualdad si empiezan por abajo —universalizando la educación primaria— y luego ampliando la enseñanza secundaria y universitaria.

En segundo lugar, las reformas estructurales parecen tener en general un efecto regresivo sobre la distribución, pero ese efecto no es importante y estadísticamente no es muy sólido. Estamos hablando aquí

sólo de las reformas económicas estructurales, no de las medidas de estabilización macroeconómicas que a menudo se adoptaron al mismo tiempo. Nótese también que éstos son los efectos directos de las reformas, sin contar cualquier influencia que puedan haber tenido sobre el crecimiento económico o la inflación. Aparentemente, este efecto directo pequeño o insignificante de las reformas en distintas áreas se debe a que otras reformas tienen efectos contradictorios sobre la equidad. La reforma comercial tiene efecto regresivo en todas nuestras especificaciones, pero éste es insignificante en todas, salvo en la muestra nacional. La reforma tributaria es regresiva sin lugar a dudas, y la apertura de la cuenta de capitales es progresiva. Nuestros resultados relativos a las reformas comercial y tributaria y la liberalización de la cuenta de capitales son los más robustos y significativos que tenemos. Para las otras dos reformas —la privatización y la reforma financiera— los datos con que contábamos no bastaban para dar un resultado concluyente.

(Traducido del inglés)

Bibliografía

- Ahluwalia, M. (1976): Inequality, poverty and development, *Journal of Development Economics*, vol. 3, N°4, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland Publishing Company.
- Altimir, O. y L. Beccaria (1999): *Distribución del ingreso en la Argentina*, serie Reformas económicas, N° 40, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Anand, S. y S. M. Kanbur (1993): The Kuznets process and the inequality-development relationship, *Journal of Development Economics*, vol. 40, N° 1, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland Publishing Company.
- Berry, A., ed. (1998): *Poverty, Economic Reform, and Income Distribution in Latin America*, Londres, Lynne Rienner.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (1997): *Progreso económico y social en América Latina. Informe 1997*, Washington, D.C.
- _____ (1998): *Progreso económico y social en América Latina. Informe 1998-1999*, Washington, D.C.
- Birdsall, N., C. Graham y R.H. Sabot, eds., (1998): *Beyond Trade-Offs: Market Reform and Equitable Growth in Latin America*, Washington, D.C., BID.
- Birdsall, N. y J.L. Londoño (1997): Asset Inequality Does Matter: Lessons from Latin America, Working paper series, N° 344, Washington, D.C., BID.
- Birdsall, N., D. Ross y R. Sabot (1995): Inequality and growth reconsidered: Lessons from East Asia, *The World Bank Economic Review*, vol. 9, N° 3, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Bruno, M., M. Ravallion y L. Squire (1996): *Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues*, Policy research working paper, N° 1563, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Bulmer-Thomas, V., ed. (1996): *The New Economic Model in Latin America and its Impact on Income Distribution and Poverty*, Londres, Macmillan.
- Burki, S. J. y G.E. Peru (1997): *The Long March: A Reform Agenda for Latin America and the Caribbean in the Next Decade*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Cárdenas, M. y R. Bernal (1999): *Changes in the Distribution of Income and the New Economic Model in Colombia*, serie Reformas económicas, N° 36, Santiago de Chile, CEPAL.
- CEPAL (1997): *La brecha de la equidad. América Latina, el Caribe y la cumbre social*, LC/G.1954/Rev.1-P, Santiago de Chile, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.97.II.G.11.
- _____ (varios años): *Panorama social de América Latina*, Santiago de Chile.
- Clarke, G.R. (1995): More evidence on income distribution and growth, *Journal of Development Economics*, vol. 47, N° 2, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland Publishing Company.
- Deininger, K. y L. Squire (1996): A new data set measuring income inequality, *The World Bank Economic Review*, vol. N° 3, Washington, D.C., Banco Mundial.
- De Janvry, A. y E. Sadoulet (por publicarse): *Growth, Poverty and Inequality in Latin America: A Causal Analysis, 1970-94*, Berkeley, California, University of California.
- Edwards, S. (1995): *Crisis and Reform in Latin America: From Despair to Hope*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- _____ (1997): Trade policy, growth, and income distribution, *The American Economic Review*, vol. 87, N° 2, Washington, D.C., American Economic Association.
- Escaith, H. y S. Morley (por publicarse): The impact of structural reforms on growth in Latin America and the Caribbean: an empirical estimation, Working paper, Santiago de Chile, CEPAL.
- Ffrench-Davis, R. y H. Reisen, eds. (1997): *Flujos de capital e inversión productiva; lecciones para América Latina*, Santiago de Chile, McGraw Hill.
- Fields, G. (1994): Data for measuring poverty and inequality changes in the developing countries, *Journal of Development Economics*, vol. 44, N° 1, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland Publishing Company.
- Gindling, T. y A. Berry (1992): The performance of the labor market during recession and structural adjustment: Costa Rica in the 1980s, *World Development*, vol. 20, N° 11, Oxford, Reino Unido, Pergamon Press Ltd.
- Jacome, L., C. Larrea y R. Vos (1998): Políticas macroeconómicas, distribución y pobreza en el Ecuador, E. Lanuza, L. Taylor y S. Morley (eds.), *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, Nueva York, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Kuznets, S. (1955): Economic growth and income inequality, *The American Economic Review*, vol. 45, N° 1, Washington, D.C., American Economic Association.
- Lanuza, E., L. Taylor y S. Morley, eds. (1998): *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, Nueva York, PNUD.
- Larrañaga, O.J. (1999): *Distribución de ingresos y crecimiento económico en Chile*, serie Reformas económicas, N° 35, Santiago de Chile, CEPAL.
- Londoño, J. L. y M. Szekely (1997): *Persistent Poverty and Excess Inequality: Latin America, 1970-1995*, Working paper series, N° 357, Washington, D.C., BID.
- _____ (1998): Sorpresas distributivas después de una década de reformas, *Pensamiento iberoamericano*, volumen extraordinario, Madrid, Fundación Centro Español de Estudios de América Latina.
- Lora, E. (1998): Una década de reformas estructurales en América Latina; qué se ha reformado y cómo medirlo, *Pensamiento iberoamericano*, volumen extraordinario, Madrid, Fundación Centro Español de Estudios de América Latina.
- Lora, E. y F. Barrera (1998): El crecimiento económico en América Latina después de una década de reformas estructurales, *Pensamiento iberoamericano*, volumen extraordinario, Madrid, Fundación Centro Español de Estudios de América Latina.
- Márquez, G. y otros (1993): Fiscal policy and income distribution in Venezuela, en R. Hausmann, y R. Rigobon (eds.), *Government Spending and Income Distribution in Latin America*, Washington, D.C., BID.
- Morley, S. A. (1995): *Poverty and Inequality in Latin America*, Baltimore, Pennsylvania, Johns Hopkins.
- _____ (1998): La pobreza en tiempos de recuperación económica y reforma en América Latina: 1985-1995, en E. Lanuza, L. Taylor y S. Morley (eds.), *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, Nueva York, PNUD.
- _____ (por publicarse): *The Distribution Problem in Latin America*, Santiago de Chile, CEPAL.
- Morley, S. A., R. Machado y S. Pettinato (1999): *Indexes of Structural Reform in Latin America*, serie Reformas económicas, N° 12, Santiago de Chile, CEPAL.
- Neri, M. y J. M. Camargo (1999): *Structural Reforms, Macroeconomic Fluctuations and Income Distribution in Brazil*, serie Reformas económicas, N° 39, Santiago de Chile, CEPAL.
- Ocampo, J. A., M. J. Pérez, C. Tovar y F. J. Lasso (1998): Macroeconomía, ajuste estructural y equidad en Colombia: 1978-1996, en E. Lanuza, L. Taylor y S. Morley (eds.), *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, Nueva York, PNUD.

- Ocampo, J. A. y L. Taylor (1998): Trade liberalisation in developing economies: Modest benefits but problems with productivity growth, macro prices and income distribution, *The Economic Journal*, vol. 108, N° 450, Oxford, Reino Unido, The Royal Economic Society.
- Pereira, R. y W. Jiménez (1998): Políticas macroeconómicas, pobreza y equidad en Bolivia, en E. Lanuza, L. Taylor y S. Morley (eds.), *Política macroeconómica y pobreza en América Latina y el Caribe*, Nueva York, PNUD.
- Psacharopoulos, G., S. Morley, A. Fizbein, H. Lee y B. Wood (1997): *Poverty and Income Distribution in Latin America: The Story of the 1980s*, Technical paper, 351, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Ravallion, M. y S. Chen (1997): What can new survey data tell us about recent changes in distribution and poverty? *The World Bank Economic Review*, vol. 11, N° 2, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Robbins, D. (1995): *Trade, Trade Liberalization and Inequality in Latin America and East Asia: Synthesis of Seven Country Studies*, Cambridge, Massachusetts, Harvard Institute for International Development.
- _____ (1996): *HOS Hits Facts: Facts Win: Evidence on Trade and Wages in the Developing World*, Cambridge, Massachusetts, Harvard Institute for International Development.
- Saavedra, J. y J. J. Díaz (1999): *Desigualdad del ingreso y del gasto en el Perú antes y después de las reformas estructurales*, serie Reformas económicas, N° 34, Santiago de Chile, CEPAL.
- Sheahan, J. y E. V. Iglesias (1998): Kinds and causes of inequality in Latin America, en N. Birdsall, C. Graham y R. H. Sabot (eds.), *Beyond Tradeoffs: Market Reform and Equitable Growth in Latin America*, Washington, D.C., BID.
- Spilimbergo, A., J. L. Londoño y M. Székely (1997): Income Distribution, Factor Endowments, and Trade Openness, Working paper series, N° 356, Washington, D.C., BID.
- Szekeley, M. (1998): *The Economics of Poverty, Inequality and Wealth Accumulation in Mexico*, Nueva York, St. Martin's Press.
- Trejos, J. D. (1999): *Reformas económicas y distribución del ingreso en Costa Rica*, serie Reformas económicas, N° 37, Santiago de Chile, CEPAL.
- Wood, A. (1994): *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*, Oxford, Reino Unido, Clarendon Press.
- _____ (1997): Openness and wage inequality in developing countries: The Latin America challenge to East Asian conventional wisdom, *World Bank Economic Review*, vol. 11, N° 1, Washington, D.C., Banco Mundial.

La educación y la *distribución del ingreso* en el Brasil urbano, *1976-1996*

Francisco H. G. Ferreira

*Profesor, Departamento
de Economía,
Pontificia Universidad Católica
de Rio de Janeiro
fferreira@econ.puc-rio.br*

Ricardo Paes de Barros

*Instituto de Investigación
Económica Aplicada,
Rio de Janeiro
rbarros@ipea.gov.br*

Pese a la enorme inestabilidad macroeconómica, a primera vista las distribuciones del ingreso urbano en el Brasil en 1976 y 1996 se ven muy parecidas. El ingreso medio de los hogares por habitante estaba estacionario, con un crecimiento minúsculo de 4.3% acumulado en los dos decenios. El coeficiente de Gini oscilaba apenas sobre el 0.59 en ambos años y la incidencia de la pobreza (con respecto a una línea de pobreza de 60 reales al mes a precios de 1996) permanecía de hecho inalterada, en 22%. Sin embargo, bajo esta estabilidad aparente operaba una poderosa conjunción del mercado laboral y la dinámica demográfica y educativa para generar, como uno de sus efectos, un aumento considerable de la pobreza extrema urbana. Usando una metodología de descomposición basada en la microsimulación, que aplica como factores endógenos el ingreso del trabajo, las opciones laborales individuales y las decisiones en materia de educación, demostramos que influyeron en la distribución del ingreso, por una parte, el descenso en el rendimiento medio de la educación y la experiencia, así como cambios pauperizantes en la estructura de las ocupaciones y la participación de la fuerza de trabajo (todo lo cual tendió a aumentar la pobreza), y, por la otra, el aumento en el nivel de los logros educativos en toda la distribución y la reducción progresiva de las tasas de dependencia (factores ambos que tendieron a disminuir la pobreza).

I

Introducción

Los dos decenios entre 1974 y 1994 —entre la primera crisis petrolera y la vuelta a la estabilidad con el Plan Real— fueron tristes para el Brasil, tanto si se les compara con el crecimiento del país durante los años del “milagro brasileño” de 1968-1973, como si el parangón se hace con los otros principales países en desarrollo, principalmente los del Asia, en períodos posteriores. Ante todo, se caracterizaron por desequilibrios macroeconómicos persistentes, cuyos síntomas principales eran una inflación irreductible —alta y acelerada— junto con una evolución temporal del producto interno bruto caracterizada por una volatilidad extraordinaria y una tendencia muy baja al crecimiento.

Las crisis macroeconómicas originaron tres congelamientos de precios y salarios (el Plan Cruzado de 1986, el Plan Bresser de 1987 y el Plan Verano de 1989), seguidos todos ellos por tasas más altas de inflación, un congelamiento temporal de activos financieros (el plan Collor de 1990) y por último una reforma monetaria con éxito seguida de la adopción de un ancla nominal en 1994 (el Plan Real). La moneda nacional fue rebautizada cuatro veces.¹ En todo el período la política macroeconómica casi sin excepción se caracterizó por una política fiscal relativamente relajada con una creciente severidad monetaria.

Además, estaban ocurriendo grandes cambios estructurales. La población del Brasil aumentó en 46.6% entre 1976 y 1996, con un mayor grado de urbanización (la tasa se elevó de 68% a 77%). El grado medio de instrucción de la población de 10 años y más

subió de 3.2 años a 5.3 años de escolaridad efectiva.² El desempleo abierto llegó a generalizarse cada vez más. La composición sectorial de la fuerza de trabajo cambió: se abandonaron la agricultura y la manufactura para ingresar en los servicios. Bajó considerablemente el grado de formalidad de la fuerza de trabajo: la proporción de trabajadores documentados (asalariados con documentación formal) decayó casi a la mitad, de poco menos del 60% a poco más del 30% de los trabajadores. Y, sin embargo, pese a la crisis macroeconómica y los continuos cambios estructurales, una ojeada a los principales indicadores de la incidencia de la desigualdad y la pobreza que aparecen en el cuadro 1 parecería mostrar que la distribución de los ingresos urbanos en el Brasil apenas si cambió entre 1976 y 1996.

Sin embargo, como sucede a menudo, lo que se aprecia a primera vista puede ser engañoso. Esta aparente estabilidad de la distribución encubre un número de fuertes variaciones, a menudo contrapuestas, en cuatro aspectos: la rentabilidad de la educación en los mercados del trabajo; la distribución de los logros educativos entre la población; la composición de las opciones ocupacionales, y la estructura demográfica derivada de las opciones sobre fecundidad de los hogares. En el presente estudio señalamos dos enigmas en la evolución reciente de la distribución del ingreso urbano en el Brasil en el período 1976-1996 y sugerimos algunas explicaciones.

El primer enigma radica en la combinación de un crecimiento (lento) de los ingresos medios o una desigualdad que desciende ligeramente, por un lado, con el aumento de la extrema pobreza, por el otro. Sostenemos que esta contradicción sólo puede explicarse por el aumento del número de hogares muy pobres, que parecen estar del todo excluidos de los mercados del trabajo y de las redes de seguridad oficiales. Este grupo está atrapado en la indigencia al fondo de la distribución de los ingresos urbanos del Brasil y contribuye al alza de las mediciones de la pobreza que son

□ Esta es una versión resumida de “The slippery slope: Explaining the increase in extreme poverty in urban Brazil, 1976-1996”, publicado en *The Brazilian Review of Econometrics*, en 1999. Agradecemos la orientación y apoyo de François Bourguignon y los comentarios de James Heckman, Nora Lustig, Naércio Menezes Filho, y de participantes en la Conferencia LACEA celebrada en 1998 en Buenos Aires, la conferencia AEA 2000 celebrada en Boston, y un seminario en la Universidad de Cornell. También agradecemos el apoyo financiero del Banco Mundial. Nuestra mayor gratitud la debemos a Phillipe George Leite, Roberta Barreto, Carlos Henrique Corseuil, Sérgio Fippo, Luis Eduardo Guedes, Cristiana Lopes, Vanessa Moreira, Daniele Reis y Alinne Veiga por su magnífica asistencia en la investigación.

¹ Se cambió el crucero por el cruzado en 1986; el cruzado por el nuevo cruzado en 1989; el nuevo cruzado por el crucero en 1990 y el crucero por el real en 1994.

² Los años “efectivos” de educación corresponden al último curso terminado, y no cuentan las repeticiones. Todas las cifras se tomaron de Ferreira y Paes de Barros (1999).

CUADRO 1

Brasil: Indicadores económicos generales, 1976, 1981, 1985 y 1996

	1976	1981	1985	1996
PIB per cápita anual (en reales a precios constantes)	4 040	4 442	4 540	4 945
Tasa anual de inflación ^a	42%	84%	190%	9%
Desempleo abierto ^b	1.82%	4.26%	3.38%	6.95%
Educación (promedio de años) ^{cd}	3.23	4.01	4.36	5.32
Tasa de urbanización ^d	67.8%	77.3%	77.3%	77.0%
Trabajadores por cuenta propia como proporción de la fuerza de trabajo ^d	27.03%	26.20%	26.19%	27.21%
Participación del empleo formal ^{de}	57.76%	37.97%	36.41%	31.51%
Ingreso medio por habitante de los hogares urbanos ^d	265.10	239.08	243.15	276.46
Desigualdad (coeficiente de Gini) ^d	0.595	0.561	0.576	0.591
Desigualdad (índice Theil — T) ^d	0.760	0.610	0.657	0.694
Incidencia de la pobreza (R\$30/mes) ^f	0.0681	0.0727	0.0758	0.0922
Incidencia de la pobreza (R\$60/mes) ^f	0.2209	0.2149	0.2274	0.2176

^a Por ciento de enero a diciembre. Basado en IGP-DI para 1976 y el INPC-R para los demás años.

^b Basado en el índice de cesantía metropolitana del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

^c Para todos los individuos de 10 años y más, en zonas urbanas.

^d Calculado por los autores sobre la base de muestras de la encuesta nacional de hogares (PNAD).

^e Definido como la proporción de empleados documentados en el total de los asalariados y trabajadores por cuenta propia.

^f Urbano solamente, por mes y deflacionado espacialmente. Expresado en reales constantes de 1996.

particularmente sensibles a la profundidad —P(1)— y la severidad —P(2)— de la pobreza, en particular cuando ésta se define por la línea más baja de ingresos.³ Esto se observa crudamente en la sección II, donde el gráfico 1 ilustra los “desfiles de Pen” (truncados) para los cuatro años estudiados.⁴ El principal canal endógeno por el cual se capta la marginalización de este grupo en nuestro modelo es el cambio de sus “decisiones” ocupacionales, con abandono del trabajo asalariado o por cuenta propia e ingreso a la cesantía o salida de la fuerza de trabajo.

Los hechos que examinaremos en la sección IV revelan un descenso del perfil ingreso-enseñanza, controlado por edad y género, tanto en el sector asalariado como el de trabajo por cuenta propia.⁵ Pese a que el perfil se volvió ligeramente convexo, la magnitud del cambio supone un descenso en la rentabilidad (media) de la educación para todos los niveles impor-

tantes de la enseñanza. Así también, la rentabilidad media de la experiencia laboral decayó sin excepción desde los 0 hasta los 50 años de experiencia (como veremos más adelante en el gráfico 5). El efecto conjunto de estos cambios —el efecto precio— fue el aumento de la pobreza simulada para todas las mediciones y ambas líneas de pobreza. La desigualdad simulada también subió, pero mucho menos. Ambos efectos se exageran cuando también se toman en cuenta los cambios (hasta 1996) en los factores determinantes de las decisiones de participación en la fuerza de trabajo.

El segundo enigma es entonces cuáles son las fuerzas que contrarrestan estos efectos de precio y elección ocupacional como para que se explique la estabilidad observada de la desigualdad y la pobreza de la “línea superior”.⁶ Descubrimos que se trataba esencialmente de una combinación de un mejor nivel educativo, que hacía subir a los trabajadores por la cuenta menos escarpada de ingreso-educación, con un aumento de la correlación entre el ingreso familiar y el tamaño de la familia, provocado por una reducción más que proporcional en las tasas de dependencia y el tamaño de la familia para los estratos pobres. Este factor demográfico tenía un efecto directo sobre el ingre-

³ Todas las medidas de la pobreza señaladas en este estudio son de la clase P (α) de las medidas descomponibles ideadas por Foster, Greer y Thorbecke (1984). Un aumento de α implica un incremento en la ponderación que representa la distancia entre los ingresos de las personas y la línea de pobreza.

⁴ La noción de “desfiles” de perceptores de ingresos fue ideada por Jan Pen. Los “desfiles de Pen” son la inversa matemática de las funciones de distribución; es decir, grafican los ingresos percibidos por cada persona (o grupos de personas) cuando se ordenan según su ingreso.

⁵ Esta evolución se da entre 1976 y 1996, con una elevación en el decenio de 1980 (véase más adelante el gráfico 4).

⁶ Pobreza de la línea superior significa en este trabajo la incidencia de la pobreza con respecto a la línea de pobreza de 60 reales al mes.

so por habitante —al reducirse el denominador— y efectos indirectos, por decisiones de participación e ingresos más elevados.

Intentamos resolver estos problemas con una descomposición de los cambios distribucionales basada en la microsimulación, según el método desarrollado por Bourguignon, Ferreira y Lustig (1998), que a su vez elabora sobre los trabajos de Almeida dos Reis y Paes de Barros (1991) y Juhn, Murphy y Pierce (1993). El método tiene dos características sobresalientes. En primer lugar, a diferencia de otras descomposiciones dinámicas de la desigualdad, como la propuesta por Mookherjee y Shorrocks (1982), descompone los efectos de cambios en toda una distribución, en vez de hacerlo en una estadística escalar sumaria (como la desviación logarítmica media). Ello permite una mayor versatilidad: con un mismo marco, pueden efectuarse un sinnúmero de simulaciones para investigar los efectos de cambios en parámetros específicos de cualquier número de cuantificadores de la desigualdad o la pobreza (y a continuación para cualquier cantidad de líneas de pobreza o hipótesis sobre las escalas de equivalencia). En segundo lugar, la distribución dinámica que el método descompone es la distribución de ingresos per cápita de los hogares, pero con los indi-

viduos como unidades receptoras. Por lo tanto, a diferencia de los estudios centrados exclusivamente en el mercado del trabajo, se toma explícitamente en cuenta la influencia de la composición de los hogares sobre las condiciones de vida y las decisiones de participación. Se dio el caso que estos factores son de gran importancia para comprender mejor la dinámica del fenómeno en estudio.

En resumen, el artículo se organiza de la manera siguiente. La sección II resume las conclusiones principales que emanan de las publicaciones sobre la distribución del ingreso en el Brasil durante el período examinado y presenta estadísticas resumidas y comparaciones de dominancia sobre las cuatro distribuciones observadas que se analizan en el estudio, a saber, 1976, 1981, 1985 y 1996. La sección III explica someramente cómo se adaptó el modelo de Bourguignon, Ferreira y Lustig (1998) al caso del Brasil. En la sección IV se muestran los resultados de la etapa de estimaciones y se analizan algunas de sus implicaciones. En la sección V se describen los principales resultados de la etapa de simulación y se descomponen los cambios observados en la pobreza y la desigualdad. En la sección VI se presentan las conclusiones y se señalan algunas repercusiones de política.

II

La distribución del ingreso en el Brasil entre 1976 y 1996: somero examen de la literatura sobre el tema y de nuestras series de datos

En la literatura examinada hay consenso en general sobre las grandes tendencias de la desigualdad en el Brasil desde los primeros tiempos en que hubo estadísticas razonables, el decenio de 1960. El coeficiente de Gini subió considerablemente en ese decenio, desde alrededor de 0.500 en 1960 a 0.565 en 1970 (véase Bonelli y Sedlacek, 1989). Hubo diferentes corrientes de opinión sobre las causas de este aumento, encabezadas principalmente por Albert Fishlow, de un lado, y Carlos Langoni, del otro, con un acuerdo general de que en los años sesenta aumentó mucho la dispersión en la distribución del ingreso brasileño.⁷

⁷ La controversia entre Fishlow y Langoni giraba en torno a la importancia de la educación frente a las políticas represivas del

En el decenio de 1970 hubo una evolución más compleja. La desigualdad del ingreso aumentó entre 1970 y 1976, llegó a un máximo en ese año y luego disminuyó entre 1977 y 1981, tanto para la distribución de los ingresos individuales totales en la población económicamente activa (PEA) como para la distribución completa de los ingresos per cápita de la unidad familiar (véase Bonelli y Sedlacek, 1989; Hoffman, 1989; Ramos, 1993). El año de crisis de 1981 marcó un mínimo local en la serie de la desigualdad, se apliquen

mercado de trabajo en la determinación del alto nivel de desigualdad. Véase, por ejemplo, Fishlow (1972), Langoni (1973) y Bacha y Taylor (1980).

el coeficiente de Gini o el índice Theil-T. A partir de 1981, ésta aumentó en los años depresivos de 1982 y 1983. Algunos autores señalan el pequeño descenso de algunos índices en 1984, pero en 1985 continuó el ascenso. En 1986, el año del Plan Cruzado, se interrumpió la serie por efecto tanto de una brusca (aunque transitoria) baja de la inflación, como de un gran aumento de los ingresos declarados por los hogares. La estabilidad y el crecimiento económico se tradujeron en un descenso de la desigualdad registrada, según todos los autores. De ahí en adelante, al fracasar el intento de estabilización que representaba el Plan Cruzado y volver la inflación con estancamiento, la desigualdad siguió en su tendencia ascendente, con el coeficiente de Gini en 0.606 al final del decenio.

Las tendencias generales que señala la literatura se reflejan en las estadísticas para los años que interesan especialmente en este estudio, a saber, 1976, 1981, 1985 y 1996. Las distribuciones para cada uno de esos años corresponden a las de la encuesta nacional de hogares (PNAD) que realiza el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE). Salvo donde se indique expresamente lo contrario, nos ocuparemos sólo de las áreas urbanas, siendo el concepto de bienestar equivalente al total de ingresos per cápita del hogar (en reales constantes, ajustados por diferencias regionales en el nivel de vida medio) y la unidad de análisis es el individuo. Los pormenores sobre la cobertura de la muestra y la metodología de la PNAD, así como el tamaño de la muestra, la definición de las variables claves del ingreso, los problemas de deflación espacial y temporal, y los reajustes con respecto a la base de las cuentas nacionales se describen en Ferreira y Paes de Barros (1999).

El cuadro 2 presenta varias estadísticas sintéticas sobre estas distribuciones, aparte de la media que aparece en el cuadro 1. Los cuatro índices de desigualdad que se emplearán en todo este trabajo son el coeficiente de Gini y tres miembros de la Clase de Entropía Generalizada de índices de desigualdad, $E(\Phi)$. Específicamente, hemos escogido $E(0)$, conocido también como la desviación media logarítmica o índice Theil-L; $E(1)$ llamado comúnmente índice Theil-T, y $E(2)$, que es la mitad del cuadrado del coeficiente de variación. Estos índices proporcionan un rango útil de sensibilidad para distintas partes de la distribución. $E(0)$ es un indicador más sensible para la porción inferior de la distribución, en tanto que $E(2)$ resulta más fiel para los ingresos superiores. $E(1)$ queda entre los dos, en tanto que el coeficiente de Gini da mayor ponderación alrededor de la media.

Presentamos también tres índices de pobreza de la clase descomponible aditivamente: $P(\alpha)$. $P(0)$, conocido también como índice de recuento (*headcount*), mide la incidencia de la pobreza; $P(1)$ es el déficit de pobreza normalizado y $P(2)$ es un promedio de déficit cuadrados normalizados, con lo cual se da mayor ponderación a los ingresos más alejados de la línea de pobreza. Calculamos cada uno de ellos con relación a dos líneas de pobreza, que corresponden respectivamente a ingresos de uno y de dos reales por día, a precios de 1996.⁸

Cada uno de estos índices de pobreza y desigualdad se dan tanto para la distribución de los ingresos totales del hogar per cápita como para la distribución igualada empleando la clase paramétrica de escalas equivalentes (en que $\theta = 0.5$) de Buhmann, Rainwater, Schmaus y Smeeding (1988). Este sistema permite verificar que las tendencias descritas se sostienen aplicando distintas hipótesis sobre el grado de economías de escala en el consumo dentro de los hogares. Como es usual, los ingresos per cápita generan un límite superior para las medidas de desigualdad, mientras que si se permite cierta proporción de “bienes públicos locales” en los hogares, se eleva el ingreso de los hogares muy grandes (mayormente pobres) y disminuye la desigualdad. En el caso de las medidas de pobreza, se ajustaron las líneas de pobreza de la manera siguiente: $z^* = z[\mu(n)]^{1-\theta}$, donde $\mu(n)$ es el tamaño medio del hogar en la distribución (véase Deaton y Paxson, 1997).

El cuadro 2 también confirma que la evolución de la desigualdad en el período se caracteriza por un descenso entre 1976 y 1981, con un nuevo deterioro en los dos subperíodos restantes. Esta tendencia no se altera con la elección de distintas escalas de equivalencia, representadas aquí por dos distintos valores de θ , aunque la desigualdad es siempre menor cuando se toman en cuenta las economías de escala dentro de los hogares. También resiste a la elección de distintas medidas de desigualdad, por lo menos en lo que toca al aumento de la desigualdad ya sea entre 1981 y 1996 o entre 1985 y 1996, como indican los resultados de dominancia de Lorenz identificados en el cuadro 3.

Los resultados para la pobreza son más ambiguos. Con respecto a la línea superior de pobreza, la inciden-

⁸ A los tipos de cambio del mercado en 1996, equivalían aproximadamente a uno y dos dólares al día. En términos reales estas cifras serían un poco más bajas que las líneas convencionales de pobreza de uno y dos dólares diarios a precios de 1985 —que a menudo emplea el Banco Mundial para las comparaciones internacionales— por efecto de la inflación habida en los Estados Unidos en esos diez años.

CUADRO 2

Brasil: Estadísticas básicas de distribución del ingreso para distintos grados de economías de escala en el consumo de los hogares

	1976	1981	1985	1996
Mediana (reales de 1996) ^a	127.98	124.04	120.83	132.94
<i>Desigualdad</i>				
Gini - $\theta = 1.0$	0.595	0.561	0.576	0.591
Gini - $\theta = 0.5$	0.566	0.529	0.548	0.567
E(0) - $\theta = 1.0$	0.648	0.542	0.588	0.586
E(0) - $\theta = 0.5$	0.569	0.472	0.524	0.534
E(1) - $\theta = 1.0$	0.760	0.610	0.657	0.694
E(1) - $\theta = 0.5$	0.687	0.527	0.580	0.622
E(2) - $\theta = 1.0$	2.657	1.191	1.435	1.523
E(2) - $\theta = 0.5$	2.254	0.918	1.134	1.242
<i>Pobreza - 30 reales al mes</i>				
P(0) - $\theta = 1.0$	0.0681	0.0727	0.0758	0.0922
P(0) - $\theta = 0.5$	0.0713	0.0707	0.0721	0.0847
P(1) - $\theta = 1.0$	0.0211	0.0337	0.0326	0.0520
P(1) - $\theta = 0.5$	0.0235	0.0315	0.0303	0.0442
P(2) - $\theta = 1.0$	0.0105	0.0246	0.0224	0.0434
P(2) - $\theta = 0.5$	0.0132	0.0226	0.0204	0.0357
<i>Pobreza - 60 reales al mes</i>				
P(0) - $\theta = 1.0$	0.2209	0.2149	0.2274	0.2176
P(0) - $\theta = 0.5$	0.2407	0.2229	0.2382	0.2179
P(1) - $\theta = 1.0$	0.0830	0.0879	0.0920	0.1029
P(1) - $\theta = 0.5$	0.0901	0.0875	0.0927	0.0960
P(2) - $\theta = 1.0$	0.0428	0.0525	0.0534	0.0703
P(2) - $\theta = 0.5$	0.0471	0.0508	0.0521	0.0625

^a Para zonas urbanas solamente y deflacionadas espacialmente.

CUADRO 3

Brasil: Resultados de dominancia estocástica

	1976	1981	1985	1996
1976			F	
1981				L
1985				L
1996				

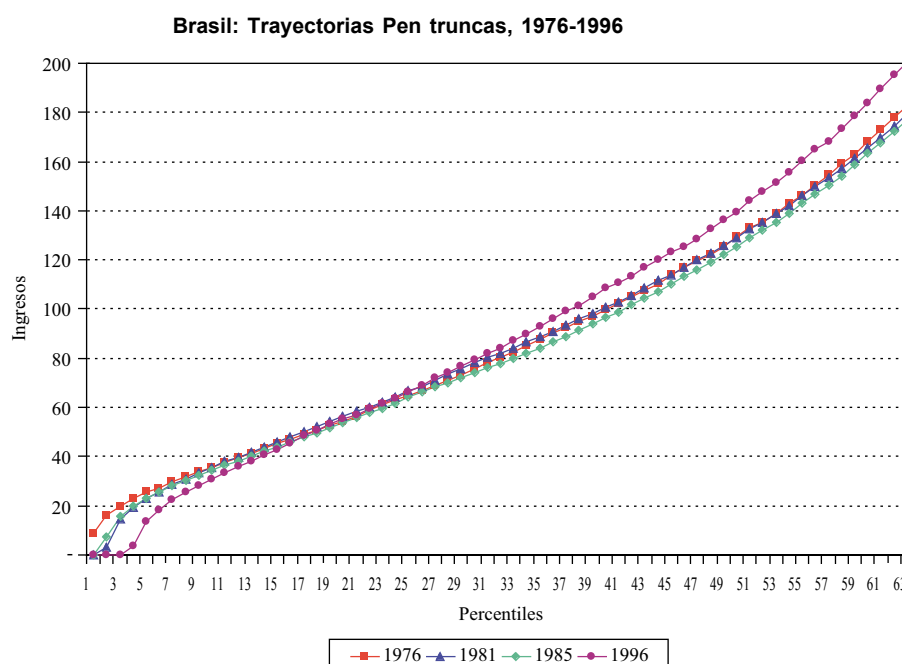
cia no varía en todo el período (y hasta muestra un ligero descenso para la distribución igualada). $P(1)$ y $P(2)$, sin embargo, registran incrementos en el período, que se vuelven más pronunciados y sostenidos con respecto a θ a medida que se acentúa la concavidad de la medida de pobreza. Esto sugiere que aumentaban la profundidad y la severidad de la pobreza, afectadas principalmente por la caída de los ingresos en la parte más baja de la distribución.

Estos resultados se recogen en el cuadro 3, en que una letra L (o F) en la celda (i, j) indica que la distribución del año i presenta una dominancia estocástica de segundo orden o dominancia Lorenz (o una dominan-

cia de primer orden) sobre la del año j . Tanto los años 1981 como 1985 muestran dominancia Lorenz sobre 1996, como se sugirió anteriormente. Hay un solo caso de dominancia de bienestar de primer orden en todo el período: el bienestar social medido en términos monetarios fue en forma no ambigua más alto en 1976 que en 1985. Todas las medidas de pobreza para ambas líneas (y para $\theta = 1.0$) eran más altas en 1985 que en 1976.⁹ Es evidente que no ocurre así cuando se compara 1976 con 1996. Mientras que las medidas de pobreza muy sensibles a los niveles extremos de pobreza eran más altas en 1996, la incidencia de la pobreza para las líneas superiores (de 60 reales al mes) decae entre 1976 y 1996, lo que sugiere un cruzamiento de las funciones de distribución. El gráfico 1 muestra este cruce al dibujar los “desfiles de Pen” — $FI(y)$ — truncados al percentil 60, para los cuatro años analizados. Nótese que mientras 1976 se sitúa en todos los

⁹ Nótese que la dominancia de bienestar de primer orden no se sostiene ante el cambio de θ a 0.5.

GRAFICO 1



casos sobre 1985, todos los demás pares se cruzan. En particular 1976 y 1996 se cruzan a la altura del percentil 17.

Antes de analizar el modelo empleado para decomponer los cambios registrados en la distribución de los ingresos de los hogares, lo que aclarará todos esos cambios, será útil reunir alguna evidencia sobre la evolución de la educación, medida por los años de enseñanza efectivamente cursados, y sobre la participación en la fuerza de trabajo, para distintas cate-

gorías de la población brasileña, clasificadas por género y etnia. El cuadro 4 presenta esas estadísticas.

Como puede verse, hubo algún progreso en la educación promedio en el Brasil urbano durante este período. Los años de asistencia real a la escuela para todos los individuos de 10 y más años de edad, según aparecen en el cuadro 1, subieron de 3.2 a 5.3. En realidad este auspicioso progreso resultará de vital importancia para prevenir un aumento aún más pronunciado de la pobreza. El cuadro 4 muestra que se ha elimina-

CUADRO 4

Brasil: Estadísticas de educación y participación en la fuerza de trabajo, por género y raza^a

	1976	1981	1985	1996
Educación hombres (promedio años)	3.32	4.04	4.36	5.20
Educación mujeres (promedio años)	3.14	3.99	4.37	5.43
Educación raza negra y mixta (promedio años)	—	—	—	4.20
Educación raza blanca (promedio años)	—	—	—	6.16
Educación asiáticos (promedio años)	—	—	—	8.13
Participación en la fuerza de trabajo: hombres	73.36%	74.63%	76.04%	71.31%
Participación en la fuerza de trabajo: mujeres	28.62%	32.87%	36.87%	42.00%
Participación en la fuerza de trabajo: raza negra y mixta	—	—	—	55.92%
Participación en la fuerza de trabajo: raza blanca	—	—	—	56.41%
Participación en la fuerza de trabajo: asiáticos	—	—	—	54.88%

^a Promedio de años de educación "efectivos" para las personas de 10 o más años de edad, en zonas urbanas. Participación en fuerza de trabajo en zonas urbanas solamente.

do la diferencia de educación entre el grupo masculino y el femenino: las mujeres mayores de 10 años tienen en promedio un poco más educación que los hombres. Evidentemente, este hecho demuestra una gran disparidad a favor de las niñas en las cohortes más recientes. Aunque un análisis por cohortes de las tendencias educacionales no entra en el ámbito del presente estudio,¹⁰ un vuelco tan acelerado pudiera estar justificando un cambio en la política gubernamental a favor de programas orientados a mantener a los varones en la escuela, sin por ello desalentar, en modo alguno, el crecimiento de la educación femenina. Por último, obsérvense las notables diferencias de educa-

ción al comparar distintos grupos étnicos, en que los asiáticos se encaraman muy por encima de la media y los de raza negra y mixta quedan por debajo.

En cuanto a la participación en la fuerza de trabajo, el incremento grande y persistente de la participación femenina —de 29% a 42% entre los dos decenios— fue en parte anulado por el descenso en las tasas de participación masculina. Pese a estas tendencias, la diferencia entre la participación de hombres y mujeres sigue siendo notable, alrededor de 30 puntos porcentuales. No se manifiesta una gran diferencia de participación en la fuerza de trabajo entre los grupos étnicos.

III

El modelo y la metodología de descomposición

Analicemos nuevamente la versión brasileña del modelo general semirreducido de ingreso de los hogares y fuerza de trabajo elaborado por Bourguignon, Ferreira y Lustig (1998). El método se empleó aquí para investigar la evolución de la distribución de los ingresos per cápita de los hogares en los veinte años que corren desde mediados del decenio de 1970 hasta mediados del de 1990. Específicamente analizamos la distribución en 1976, 1981, 1985 y 1996 y simulamos los cambios entre esos años. Como se señaló anteriormente, el estudio sólo abarca las zonas urbanas del Brasil (que albergan a alrededor de tres cuartas partes de la población). El modelo general, por lo tanto, se reduce a dos categorías ocupacionales; los asalariados y los trabajadores por cuenta propia en las zonas urbanas.¹¹

El ingreso total de los hogares se da por la fórmula:

$$Y_h = \sum_{i=1}^n w_i L_i^w + \sum_{i=1}^n \pi_i L_i^{se} + Y_{0h} \quad [1]$$

en que w_i son los salarios totales percibidos por el individuo i , L^w es una variable ficticia que asume el

valor de uno si el individuo i es un asalariado (y de cero en caso contrario); π_i representa las ganancias del trabajo por cuenta propia del individuo i ; L^{se} es una variable ficticia que asume el valor uno si el individuo i es trabajador por cuenta propia (y cero en caso contrario); y Y_0 es el ingreso de otras fuentes, como ingresos de capital o por transferencia. La ecuación [1] no fue estimada económicamente. Agrega la información del primer término de la derecha de las ecuaciones [2] y [4], del segundo de las ecuaciones [3] y [4]) y del tercero directamente de la base de datos sobre los hogares.

La ecuación de ingresos salariales se determina por;

$$\text{Log} w_i = X_i^p \beta^w + \varepsilon_i^w \quad [2]$$

en que $X_i = (ed, ed^2, exp, exp^2, D_g)$. ed significa años completos de educación efectiva. La experiencia (exp) se define simplemente como: edad —educación— 6, ya que una definición más deseable debería incluir la edad a la que la persona ingresó al trabajo por primera vez, variable que no consta para 1976.¹² D_g es una

¹⁰ Véase Duryea y Szekely (1998), que efectúan tal análisis de cohortes para Brasil y otros países latinoamericanos.

¹¹ En Brasil, los asalariados incluyen los trabajadores con o sin documentación formal (*com o sem carteira*). Los autoempleados son trabajadores por cuenta propia.

¹² Como la educación se define por el último curso completado, y por lo tanto no cuentan las repeticiones, esta definición sobreestimaría la experiencia de quienes repitieron cursos en la escuela y por lo tanto rebajaría el coeficiente de experiencia. Las cifras del caso no son tan altas como para influir sobre las conclusiones o tendencias.

variable ficticia para el género, que asume el valor 1 para las mujeres (y cero para los hombres), w_i son los ingresos mensuales del individuo i , ε_i es un término residual que capta cualquier otro determinante de los ingresos, incluso otras características individuales no observadas, como el talento innato. Esta especificación muy simple se eligió para facilitar la etapa de la simulación, según se describe a continuación. De la misma manera, los ingresos de los trabajadores por cuenta propia se calculan por la ecuación siguiente;

$$\text{Log}\pi_i = X_i^p \beta^{se} + \varepsilon_i^{se} \quad [3]$$

Las ecuaciones [2] y [3] se calculan mediante simples mínimos cuadrados ordinarios (MCO). La ecuación [2] se calcula para todos los empleados sean o no jefes de hogar y sean o no trabajadores documentados (*com o sem carteira*). La ecuación [3] se estima para todos los individuos que trabajan por cuenta propia (sean o no jefes de hogar). Como los errores ε probablemente no serán independientes de las variables exógenas, podría aplicarse un procedimiento de corrección de sesgo en la selección de la muestra. Sin embargo, el procedimiento estándar Heckman que se emplea para estas correcciones exige también fuertes hipótesis sobre la ortogonalidad entre los términos de error ε y ξ (del *logit* multinomial de preferencia ocupacional indicado a continuación). Las hipótesis requeridas para validar la estimación por MCO de [2] y [3] no son más complejas que las requeridas para validar los resultados de un procedimiento Heckman. Suponemos por lo tanto que todos los errores se distribuyen independientemente, y no introducimos correcciones por sesgo en la selección de la muestra en las regresiones de ingresos.

Volvamos ahora al modelo de participación de la fuerza de trabajo. Porque tenemos un mercado de trabajo de dos sectores (segmentado en los sectores de empleo asalariado y de trabajo por cuenta propia), la participación en la fuerza de trabajo y la elección del sector (opción ocupacional) deben tratarse de dos maneras diferentes. Podría suponerse que las elecciones son secuenciales, siendo la decisión de participación independiente de la opción ocupacional y ésta última condicionada por la primera. Este enfoque, que sería compatible con una estimación secuencial *probit*, se consideró menos satisfactorio que aquel en que los individuos hacen frente a una elección única entre tres opciones, es decir, quedar fuera de la fuerza de trabajo, trabajar como asalariado o ingresar al trabajo por cuenta propia. Tal opción puede representarse con un

modelo *logit* multinomial. Según esa especificación, la probabilidad de estar en el estado s ($= 0, w, se$) está dada por:

$$P_i^s = \frac{e^{Z_i \gamma_s}}{e^{Z_i \gamma_s} + \sum_{j \neq s} e^{Z_i \gamma_j}}, \text{ en que } s, j = (0, w, se) \quad [4]$$

donde las variables explicativas para los jefes de hogar y otros miembros del hogar difieren, por hipótesis, en la forma siguiente.

Para los jefes de hogar:

$$Z_i^h = \left(\frac{X_i^p; n_{0-13}, n_{14-65}, n_{>65}}{n_{14-65}}, \frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-1} D_{14-65} ed, \left[\frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-1} D_{14-65} ed \right]^2, \frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-1} D_{14-65} age, \left[\frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-1} D_{14-65} age \right]^2, \frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-1} D_{14-65} Gd, D \right)$$

Adviértase que éste es, en esencia, un modelo reducido de la oferta de trabajo, en que los ingresos propios son reemplazados por las variables que los determinan, según [2] y [3].

Para los demás miembros del hogar:

$$Z_i^h = \left(\frac{X_i^p; n_{0-13}, n_{14-65}, n_{>65}}{n_{14-65}}, \frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-i} D_{14-65} ed, \left[\frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-i} D_{14-65} ed \right]^2, \frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-i} D_{14-65} age, \left[\frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-i} D_{14-65} age \right]^2, \frac{1}{n_{14-65}} \sum_{-i} D_{14-65} Gd, D_i^{se}, L_i^w w_i, D \right)$$

En que n_{k-m} es el número de personas en el hogar cuya edad cae entre k y m ; D_{14-65} es una expresión ficticia que toma el valor uno para los individuos que tienen entre 14 y 65 años, D^{se} es la expresión ficticia de un jefe de hogar que trabaja por cuenta propia, y el término penúltimo representa los ingresos de un jefe de hogar asalariado. Estas dos últimas variables establecen un conducto directo para apreciar el efecto de la elección ocupacional del jefe del hogar (y posiblemente su ingreso) sobre las decisiones de participación de los demás miembros. D es una variable ficticia que asume el valor de uno cuando no hay individuos de 14 a 65 años de edad en el hogar. Las sumas definidas sobre $\{-j\}$ son sumas sobre $\{ \forall i \in h / j \}$.

El modelo *logit* multinomial de [4] corresponde al siguiente proceso de selección discreto:

$$s = \underset{j}{\text{Argmax}} \{ U_j = Z_i^h \gamma_j + \xi_j, j = (0, w, se) \} \quad [5]$$

en que Z es dada separadamente para los jefes de hogar y otros miembros del grupo; las expresiones ξ_j son variables aleatorias con una función de densidad exponencial doble y U_j puede interpretarse como la utili-

dad de la alternativa j . Una vez que el vector γ_j queda estimado por [4], y se elige un término aleatorio ξ , cada individuo escoge una ocupación j de manera de maximizar la función de utilidad anterior.

Una vez que las ecuaciones [2], [3] y [4] han sido calculadas, habrá dos vectores de parámetros para cada uno de los cuatro años de nuestra muestra ($t \in \{1976, 1981, 1985, 1996\}$): β_t derivado de las ecuaciones de ingresos tanto para asalariados como trabajadores por cuenta propia (incluyendo términos constantes α_t), y γ_t derivado de la ecuación de participación. Además, de la ecuación 1 tenemos Y_{oh_t} y Y_{ht} . Si $X_{ht} := \{X_i^p, Z_i^h / \forall i \in h\}$ y $\Omega_{ht} := \{\varepsilon_p^w, \varepsilon_p^{se}, \xi_i^j / i \in h\}$. Podemos entonces escribir el ingreso total del hogar h en el año t de la forma siguiente:

$$Y_{ht} = H(X_{ht}, Y_{oh_t}, \Omega_{ht}, \beta_t, \gamma_t) \quad h=1, \dots, m \quad [6]$$

Sobre la base de esta representación, la distribución de los ingresos del hogar:

$$D_t = \{Y_{1t}, Y_{2t}, \dots, Y_{mt}\} \quad [7]$$

puede reformularse así:

$$D_t = D[\{X_{ht}, Y_{oh_t}, \Omega_{ht}\}, \beta_t, \gamma_t] \quad [8]$$

en que $\{\cdot\}$ se refiere a la distribución conjunta de las variables correspondientes en la población total.

Nos interesa comprender la evolución de D_t en el tiempo, o posiblemente la de una serie de medidas alternativas sintéticas de la pobreza o la desigualdad definidas a partir de ese concepto. Sobre la base de una representación de la distribución derivada de [8], pueden interpretarse los cambios de la distribución de los ingresos en función de los efectos precio (β), efectos de selección ocupacional (γ), efectos de dotación (X , Y_0) y efectos residuales (Ω), según se señala en Ferreira y Paes de Barros (1999). La descomposición más sencilla se aplica a los argumentos exógenos a los hogares: es decir, β_s , γ_s , y la varianza de los diversos términos residuales. Cambiar los montos de β_s equivale a cambiar la rentabilidad de la variable capital humano en las ecuaciones [2] y [3]. Esto es lo que denominamos "efecto precio".

Calcular los efectos de precio y elección de ocupación es tarea bastante sencilla, una vez que se han estimado los parámetros exógenos correspondientes. Para calcular los efectos sobre la dotación individual

se requiere otra operación más, ya que los elementos de los vectores X e Y están distribuidos conjuntamente, y un cambio en el valor de cualquier variable debe considerarse como condicional de todas las otras características observables.

Específicamente, si nos interesa el efecto de un cambio en la distribución de una sola variable concreta X_k sobre la distribución de los ingresos de los hogares entre los tiempos t y t' , es primero necesario identificar la distribución de X_k que depende de otras características atinentes X_{-k} (y posiblemente de otros ingresos Y_0). Esto puede lograrse con la regresión de X_k sobre X_{-k} en las fechas t y t' de la forma siguiente;

$$X_{kit} = X_{-kit} \mu_t + u_{kit} \quad [9]$$

en que k es la variable, i es el individuo y t es la fecha. El vector de residuos u_{kit} representa los efectos en X_k de las características no observables (que se supone son ortogonales a X_{-k}). El vector μ_t es un vector de coeficientes que capta la dependencia de X_k de las verdaderas variables exógenas X_{-k} , en el tiempo t . En aras de la simplicidad, supongamos que los términos de error u se distribuyen normalmente con una media de 0 y una desviación estándar de σ_t .

La misma ecuación, evidentemente, puede calcularse en las fechas t' , lo que generará un vector correspondiente de coeficientes $\mu_{t'}$ y un error estándar de los residuos dado por $\sigma_{t'}$. Estaremos entonces en condiciones de simular el efecto de un cambio en la distribución condicional de X_k de t a t' , reemplazando los valores observados de X_{kit} en la muestra observada en el tiempo t , por:

$$X_{kit}^* = X_{-kit} \mu_{t'} + u_{kit} \frac{\sigma_{t'}}{\sigma_t} \quad [10]$$

La contribución de un cambio en la distribución de la variable X_k al cambio en la distribución de los ingresos entre t y t' puede ahora expresarse así:

$$R_{t'}^{x^*} = D[\{X_{kit'}^*, X_{-kit}, Y_{oh_t}, \Omega_{ht}\}, \beta_t, \gamma_t] - D[\{X_{kit}, X_{-kit}, Y_{oh_t}, \Omega_{ht}\}, \beta_t, \gamma_t] \quad [11]$$

En este estudio hacemos cuatro estimaciones de regresión como la de [9] y por lo tanto cuatro simulaciones como la de [10]. Las cuatro variables estimadas son $X_k = \{n_{0-13}, n_{14-65}, n_{>65}, ed\}$. En el caso de la regresión relativa a la educación, el vector de las va-

riables explicativas X_{-kit} fue (1, edad, edad², G_d ; variables ficticias regionales¹³). En el caso de las regresiones con el número de miembros del hogar entre determinados tramos de edad usado como variable dependiente, el vector X_{-kit} era (1, edad, edad², ed, ed², variables ficticias regionales), en que la edad y la educa-

ción corresponden al jefe del hogar. La simulación posible con estas estimaciones nos permite investigar los efectos de la evolución en la distribución de los logros educacionales y la estructura demográfica sobre la distribución del ingreso. Examinemos ahora los resultados de la etapa de estimación del modelo.

IV

Estimación del modelo

Los resultados de la estimación por MCO de la ecuación [2] para los asalariados (del sector formal e informal) aparecen en el cuadro 5. Los resultados estáticos no son sorprendentes. Todos los indicadores son significativos y muestran los signos esperados. Los coeficientes de la enseñanza y sus cuadrados son positivos y significativos. El efecto de la experiencia (definida como [edad —enseñanza— 6]) es positivo, pero no cóncavo. El indicador ficticio de género (mujer = 1) es negativo, significativo y grande.

CUADRO 5

Brasil: Regresión de ingresos para los asalariados (ecuación [2])^a

Años	1976	1981	1985	1996
Intercepto	4.350 (0.0001)	4.104 (0.0001)	3.877 (0.0001)	4.256 (0.0001)
Educación	0.123 (0.0001)	0.136 (0.0001)	0.129 (0.0001)	0.080 (0.0001)
Educación ² (x 100)	0.225 (0.0001)	0.181 (0.0001)	0.283 (0.0001)	0.438 (0.0001)
Experiencia	0.075 (0.0001)	0.085 (0.0001)	0.087 (0.0001)	0.062 (0.0001)
Experiencia ² (x 100)	-0.105 (0.0001)	-0.119 (0.0001)	-0.121 (0.0001)	-0.080 (0.0001)
Género (1 = mujeres)	-0.638 (0.0001)	-0.590 (0.0001)	-0.635 (0.0001)	-0.493 (0.0001)
R ²	0.525	0.538	0.547	0.474

Fuente: Cálculos de los autores sobre la base de la encuesta nacional de hogares PNAD (IBGE, 1976, 1981, 1985 y 1996).

^a Las cifras entre paréntesis son valores P.

¹³ Las variables ficticias regionales se refieren a las cinco regiones del Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Occidente y Sur, siendo el Sudeste la categoría por omisión.

La evolución dinámica es más interesante. Entre 1976 y 1996, el perfil ingreso-enseñanza cambió de forma. Después de subir a fines del decenio de 1970, el componente lineal disminuyó considerablemente entre 1981 y 1996. Entretanto, el coeficiente del cuadrado de años de educación se redujo hasta 1981 pero luego subió a más del doble hacia 1996, cerrando el período a un valor muy por encima del inicial de 1976. En general, la relación se volvió más convexa, lo que sugiere una línea más escarpada de los rendimientos marginales de la educación en los tramos superiores. Sin embargo, al dibujar la parábola que representa la relación entre ingresos parciales y la enseñanza, de la ecuación [2], domina el descenso del término lineal. El perfil asciende entre 1976 y 1981 y nuevamente en 1985, antes de sufrir una caída precipitada (y volverse más convexa) hasta 1996 (gráfico 2). El efecto neto en todo el período fue de caída en los rendimientos acumulativos de la educación (de cero a t años) en toda la gama, pese al alza de los rendimientos marginales de la enseñanza en los tramos superiores. Son evidentes las repercusiones para la pobreza y la desigualdad: los efectos de precios llevan, en igualdad de las demás condiciones, a un aumento de la primera y a una declinación de la segunda.

Los rendimientos de la experiencia también aumentaron entre 1976 y 1981 y entre 1981 y 1985, con una curva cóncava y un máximo de alrededor de 35 años de experiencia (gráfico 3). Sin embargo, entre 1985 y 1996 se registró un gran descenso en los rendimientos acumulativos de la experiencia respecto a 1976, hasta 50 años de experiencia. La relación se volvió menos cóncava y los rendimientos máximos subieron hasta alrededor de los 40 años. En todo el período el efecto precio de la experiencia fue ligeramente desigualador (aunque contribuyó a los aumentos de la desigualdad hasta 1985, luego ocurrió lo contrario) con serias repercusiones de aumento de la pobreza.

GRAFICO 2

Brasil: Rendimientos cuadráticos de la enseñanza (Asalariados)

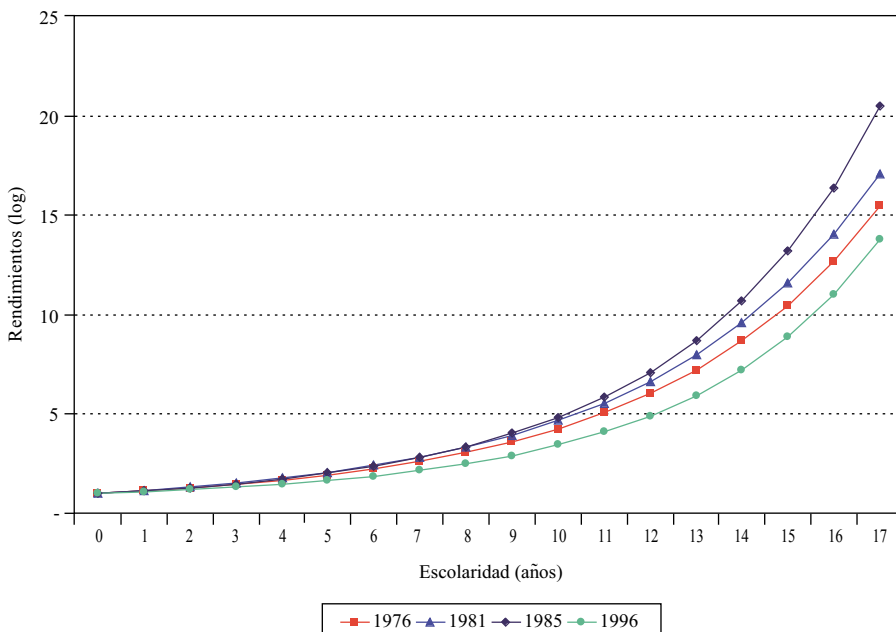
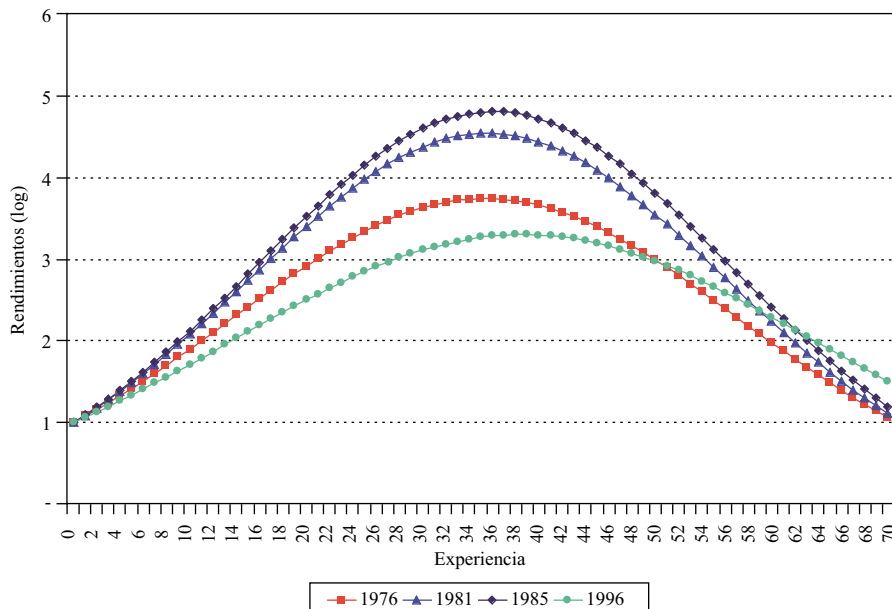


GRAFICO 3

Brasil: Rendimientos cuadráticos de la experiencia (Asalariados)



La única novedad alentadora es la menor disparidad entre los ingresos de hombres y mujeres.

Aunque los ingresos femeninos, controlados tanto por educación como por experiencia, siguieron bastante más bajos en los cuatro años estudiados, lo que sugiere que puede haber alguna discriminación en el mercado del trabajo, hubo, sin embargo, un descenso de este fenómeno entre 1976 y 1996. Este efecto, como veremos en la simulación descrita en la sección V, tiene leves repercusiones igualadoras y de reducción de la pobreza. Volvamos ahora a la ecuación [3] que trata de explicar los ingresos de los trabajadores por cuenta propia con la misma serie de variables independientes de la ecuación [2]. Los resultados aparecen en el cuadro 6. El cuadro muestra que la educación es también una determinante importante de los ingresos para el sector de trabajadores por cuenta propia. El coeficiente en el término lineal tiene un valor más alto en todos los años que para los asalariados pero el del término cuadrático es más bajo. Esto implica que, *ceteris paribus*, los rendimientos de una baja educación podrían ser más altos para los trabajadores por cuenta propia que para los asalariados, pero que a la postre bajarían a medida que aumentara la educación. Ello influirá sobre la elección ocupacional, estimada en la ecuación [4]. Dinámicamente se observó la misma tendencia de los asalariados: los coeficientes del término lineal decaen con el tiempo, pero la relación se vuelve más convexa.¹⁴ Los coeficientes de experiencia y de experiencia al cuadrado siguen una evolución similar que la observada para los asalariados. Una vez más, el rendimiento acumulativo para la experiencia decayó en la generalidad de los años de 1976 a 1996, contribuyendo así al aumento observado de la pobreza. El efecto de ser mujer es aún más negativo en este sector que en el asalariado. También decayó entre 1976 y 1996, pese a un aumento temporal de la disparidad en el decenio de 1980.

Valga una palabra de advertencia antes de seguir adelante. Todos los resultados de la estimación consignados anteriormente se basan en ecuaciones en que los ingresos totales son variables independientes. Los cambios de coeficientes, por lo tanto, se reflejarán no sólo en el rendimiento horario de determinada característica, sino también en cualquier respuesta por el lado de la oferta que pudiera haber ocurrido. El análisis debe interpretarse a la luz de estas consideraciones.

¹⁴ En este caso, se transformó de cóncava en convexa.

CUADRO 6

Brasil: Regresión de ingresos totales para los trabajadores por cuenta propia (ecuación [3])

Años	1976	1981	1985	1996
Intercepto	4.319 (0.0001)	4.192 (0.0001)	3.853 (0.0001)	4.250 (0.0001)
Educación	0.196 (0.0001)	0.148 (0.0001)	0.165 (0.0001)	0.114 (0.0001)
Educación ² (x 100)	-0.206 (0.0001)	0.021 (0.4892)	0.012 (0.6545)	0.219 (0.0001)
Experiencia	0.074 (0.0001)	0.079 (0.0001)	0.084 (0.0001)	0.063 (0.0001)
Experiencia ² (x 100)	-0.101 (0.0001)	-0.108 (0.0001)	-0.111 (0.0001)	-0.082 (0.0001)
Género	-1.092 (0.0001)	-1.148 (0.0001)	-1.131 (0.0001)	-0.714 (0.0001)
R ²	0.431	0.434	0.438	0.336

Fuente: Cálculos de los autores sobre la base de la encuesta nacional de hogares PNAD (IBGE, 1976, 1981, 1985 y 1996).

^a Las cifras entre paréntesis son valores P.

Volvamos ahora a la estimación del *logit* multinomial en la ecuación [4]. Este se calculó separadamente para el jefe del hogar y los demás, ya que la serie de variables explicativas era ligeramente distinta en uno y otro caso (véase la descripción de los vectores Z_1 y Z_i en la sección III).¹⁵

Para los jefes de hogar, no hubo una relación significativa, en ningún momento, entre la educación y la probabilidad de elegir el trabajo asalariado o decidir abandonar la fuerza de trabajo. El efecto dominante sobre las opciones ocupacionales de los jefes de hogares urbanos en este período fue el descenso marcado en el término constante que afecta la probabilidad de ingreso en uno u otro sector productivo, en contraposición a quedar fuera de la fuerza de trabajo, o en el desempleo. Como es captado por la constante, este efecto no se relaciona ni con la educación ni con la experiencia del jefe del hogar, ni con la dotación de su hogar. Lo interpretamos, en cambio, como el efecto del mercado del trabajo, que lleva a una menor participación del trabajo asalariado.¹⁶ Se demostrará en la sección siguiente, que trata de las simulaciones de opción

¹⁵ Por limitaciones de espacio no podemos presentar los cuadros que contienen estas estimaciones. Se encuentran en Ferreira y Paes de Barros (1999, apéndice 3).

¹⁶ En el marco de la "opción ocupacional", éstos representan cambios en las limitaciones que afectan a esas opciones.

ocupacional, que este efecto es a la vez desigualador y empobrecedor.

Para los demás miembros del hogar, la escolaridad no parece aumentar la probabilidad de elegir el trabajo asalariado frente a la opción de quedar fuera de la fuerza de trabajo, ya que la relación cambia de forma cóncava a convexa (y débil) en el período. También se fortalece la probabilidad del trabajo por cuenta propia frente a la opción de estar fuera de la fuerza de trabajo en ambos períodos, aunque esta relación siguió siendo cóncava. El número de hijos por hogar significativamente desalentó la participación en ambos sectores, aunque en mayor medida en el sector asalariado. El cambio en los términos constantes fue mucho menor para los jefes de hogar, lo que sugiere que las condiciones desfavorables del mercado de trabajo perjudican en mayor grado al sostén primario del hogar. Por consiguiente, se observará que el efecto de las opciones ocupacionales para otros miembros del hogar sobre la pobreza y la desigualdad será mucho menor que para los jefes de hogar.

Los resultados de la estimación de la ecuación [9] en que la variable dependiente es la escolaridad de los individuos de 10 años y más con regresión frente al vector (1, edad, edad², G_d , variables ficticias regionales) se dan también en Ferreira y Paes de Barros

(1999). Con el tiempo ocurre un aumento considerable en el valor del intercepto, que dará valores proyectados más altos para los logros educativos, controlando por edad, género y ubicación regional. Además, la expresión ficticia de género evolucionó de alta y negativa a positiva y significativa, lo que sugiere que en el Brasil las mujeres han alcanzado y superado a los hombres en su progreso educativo en los últimos veinte años. El efecto de la edad individual es estable y las disparidades regionales persisten: el sur y el sureste aventajados con respecto a las tres regiones centrales y el norte.

Al regresar el número de miembros del hogar entre los 0-13 años de edad, 14-65 y sobre 65 (respectivamente), sobre el vector (1, ed, ed², edad, edad², variables ficticias regionales) resulta que la educación del jefe del hogar tiene un efecto grande, negativo y significativo sobre la demanda de hijos, de manera que a medida que suben los niveles de enseñanza, tendería a decaer el tamaño de la familia, si no cambiaran las demás condiciones. Además, puede inferirse cierto grado de convergencia entre las regiones en cuanto al tamaño de la familia, ya que los coeficientes regionales ficticios de 1976 descienden para todas las regiones (con respecto a la región sudoriental) y decaen a menos de la mitad de su valor en 1996.

V

Los resultados de la simulación

Luego de estimar las ecuaciones de ingresos para ambos sectores del modelo —asalariados [2] y trabajadores por cuenta propia [3]—, ecuaciones de participación para los jefes del hogar y los demás miembros [4], y ecuaciones de dotación [9] para la determinación exógena de la enseñanza y la composición del hogar, estamos en situación de efectuar las descomposiciones descritas por Bourguignon, Ferreira y Lustig (1998). Estas simulaciones, como se señaló anteriormente, se efectúan para toda la distribución. Los resultados se resumen en el cuadro 7, indicando el ingreso medio per cápita de los hogares $\mu(y)$, cuatro índices de desigualdad (el coeficiente de Gini, el índice Theil-L [$E(0)$], el índice Theil-T [$E(1)$] y $E(2)$), y los tres miembros estándares de la clase $P(\alpha)$ de medidas de pobreza Foster-Greer-Thorbecke, $\alpha = 0, 1, 2$, computadas con respecto a dos líneas de pobreza según el

ingreso mensual: la línea de indigencia de 30 reales al mes y una línea de pobreza de 60 reales al mes (expresadas ambas a precios de São Paulo de 1996).¹⁷

El cuadro 7 contiene información sobre gran número de cambios económicos simulados, siempre aplicando una combinación de coeficientes de 1996 a la población de 1976. A fin de resolver los dos enigmas planteados en la introducción —a saber, el incremen-

¹⁷ Las cifras del cuadro 7 y las demás que aparecen en esta sección se refieren a la simulación de aplicar a 1976 los coeficientes estimados para 1996. Se hicieron ejercicios similares para 1981 y 1985, los que se describen en Ferreira y Paes de Barros (1999). Asimismo, se llevó a cabo la simulación inversa de aplicar a 1996 los coeficientes para 1976, y las direcciones y en general las magnitudes de los cambios confirmaron los resultados que se presentan más adelante.

CUADRO 7

**Brasil: Simulación de pobreza y desigualdad para 1976,
empleando coeficientes de 1996**

	Ingreso medio per cápita	Desigualdad				Pobreza ^a					
		Gini	E(0)	E(1)	E(2)	Z = R\$30 / mes			Z = R\$ 60 / mes		
						P(0)	P(1)	P(2)	P(0)	P(1)	P(2)
1976 observado	265.101	0.595	0.648	0.760	2.657	0.0681	0.0211	0.0105	0.2209	0.0830	0.0428
1996 observado	276.460	0.591	0.586	0.694	1.523	0.0922	0.0530	0.0434	0.2176	0.1029	0.0703
<i>Efecto precio</i>											
α, β para asalariados	218.786	0.598	0.656	0.752	2.161	0.0984	0.0304	0.0141	0.2876	0.1129	0.0596
α, β para trabajadores por cuenta propia	250.446	0.597	0.658	0.770	2.787	0.0788	0.0250	0.0121	0.2399	0.0932	0.0490
α, β para ambos	204.071	0.598	0.655	0.754	2.190	0.1114	0.0357	0.0169	0.3084	0.1249	0.0673
α solo para ambos	233.837	0.601	0.664	0.774	2.691	0.0897	0.0275	0.0129	0.2688	0.1040	0.0545
Todos β (no α) para ambos	216.876	0.593	0.644	0.736	2.055	0.0972	0.0303	0.0143	0.2837	0.1114	0.0590
Educación β para ambos	232.830	0.593	0.639	0.759	2.691	0.0779	0.0234	0.0110	0.2531	0.0953	0.0488
Experiencia β para ambos	240.618	0.600	0.664	0.771	2.694	0.0851	0.0265	0.0125	0.2592	0.1000	0.0525
Género β para ambos	270.259	0.595	0.649	0.751	2.590	0.0650	0.0191	0.0090	0.2160	0.0797	0.0404
<i>Efectos de opción ocupacional</i>											
γ para ambos sectores (tanto para jefes de hogar como para los demás miembros)	260.323	0.609	0.650	0.788	2.633	0.0944	0.0451	0.0331	0.2471	0.1082	0.0671
γ para ambos sectores (sólo para otros miembros del hogar)	265.643	0.598	0.657	0.757	2.482	0.0721	0.0231	0.0119	0.2274	0.0867	0.0454
γ, α, β para ambos sectores	202.325	0.610	0.649	0.788	2.401	0.1352	0.0597	0.0402	0.3248	0.1466	0.0902
<i>Variables demográficas</i>											
μ solo, para todos	277.028	0.574	0.585	0.704	2.432	0.0365	0.0113	0.0063	0.1711	0.0554	0.0264
$\mu, \gamma, \alpha, \beta$, para todos	210.995	0.587	0.577	0.727	2.177	0.0931	0.0433	0.0321	0.2724	0.1129	0.0677
<i>Efectos de dotación educativa</i>											
μ solo, para todos	339.753	0.594	0.650	0.740	2.485	0.0424	0.0136	0.0073	0.1593	0.0567	0.0287
μ, μ para todos	353.248	0.571	0.584	0.688	2.320	0.0225	0.0078	0.0049	0.1131	0.0359	0.0173
$\mu, \mu, \gamma, \alpha, \beta$, para todos	263.676	0.594	0.600	0.727	1.896	0.0735	0.0374	0.0296	0.2204	0.0913	0.0561

Fuente: Basado en la encuesta de hogares PNAD, IBGE (1976 y 1996).

^a Z = línea de pobreza.

to de la pobreza urbana extrema entre 1976 y 1996 pese a un crecimiento (aunque lento) que reducía la desigualdad y la coexistencia de un deterioro del mercado laboral con una pobreza estable de “línea superior”— observamos las diferencias en los logaritmos de ingresos entre la distribución simulada de los ingresos per cápita de los hogares y la observada para 1976, con relación a varias simulaciones del cuadro 7.

El gráfico 4 ilustra el efecto combinado de precios (α y β), separadamente para los asalariados y los trabajadores por cuenta propia. Como puede apreciarse, estos efectos fueron negativos (es decir, habrían supuesto un ingreso más bajo en 1976) para todos los percentiles. Las pérdidas fueron mayores para los asalariados que para los trabajadores por cuenta propia, y para estos últimos fueron regresivas. Estas pérdidas son justamente lo que cabría esperar de un decaimiento de los perfiles parciales de ingreso-educación e ingreso-experiencia que aparecen más atrás en los gráficos 2 y 3.

En el gráfico 5 adoptamos un enfoque diferente para analizar los efectos de precio, al representar las

diferencias de ingreso para cada simulación del efecto precio (para ambos sectores en conjunto) y entonces agregarlos. Como cabría esperar de los gráficos 2 y 3, los rendimientos de la educación y la experiencia son ambos pauperizantes. El cambio en los rendimientos parciales de la educación por sí solo tiene un leve efecto igualador (como puede verse en el cuadro 7). El cambio en los rendimientos parciales de la experiencia es desigualador y pauperizante. El cambio en el intercepto, calculado en los valores medios de las variables independientes, es negativo siempre. Esto constituye un indicador vicario del efecto de “crecimiento puro”, y capta efectos sobre los ingresos derivados de procesos que no se reflejan en la educación, la experiencia, el género, o las características no observadas de los trabajadores individuales. Tiene por objeto captar los efectos de la acumulación de capital, la innovación gerencial y técnica, las condiciones de la política macroeconómica y otros factores que probablemente determinen el crecimiento económico, que no se incluyen explícitamente en la ecuación de Mincer utilizada. Su efecto negativo sobre esta simulación

GRAFICO 4

Brasil: Efectos conjuntos de precios por sector

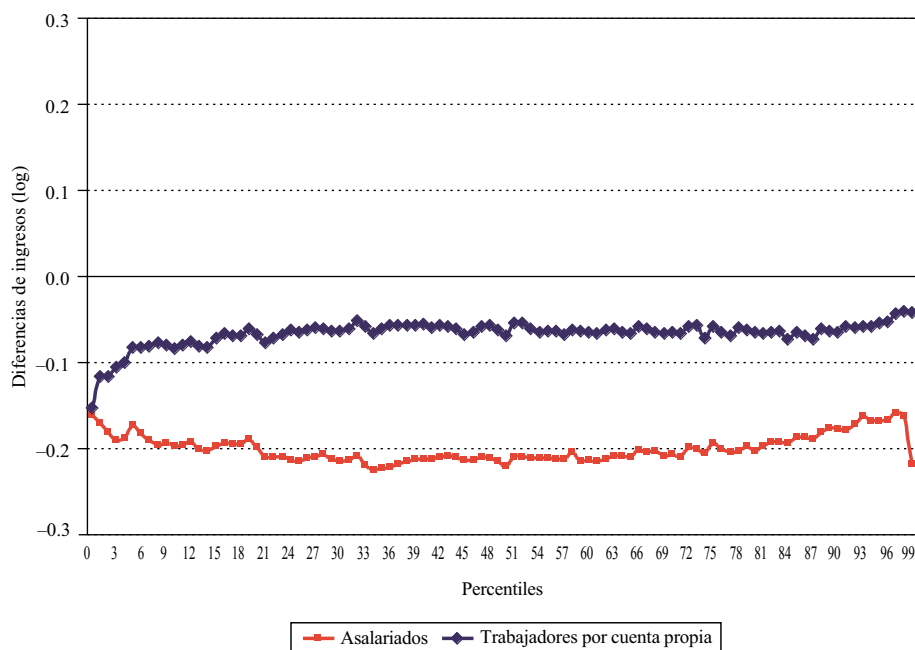
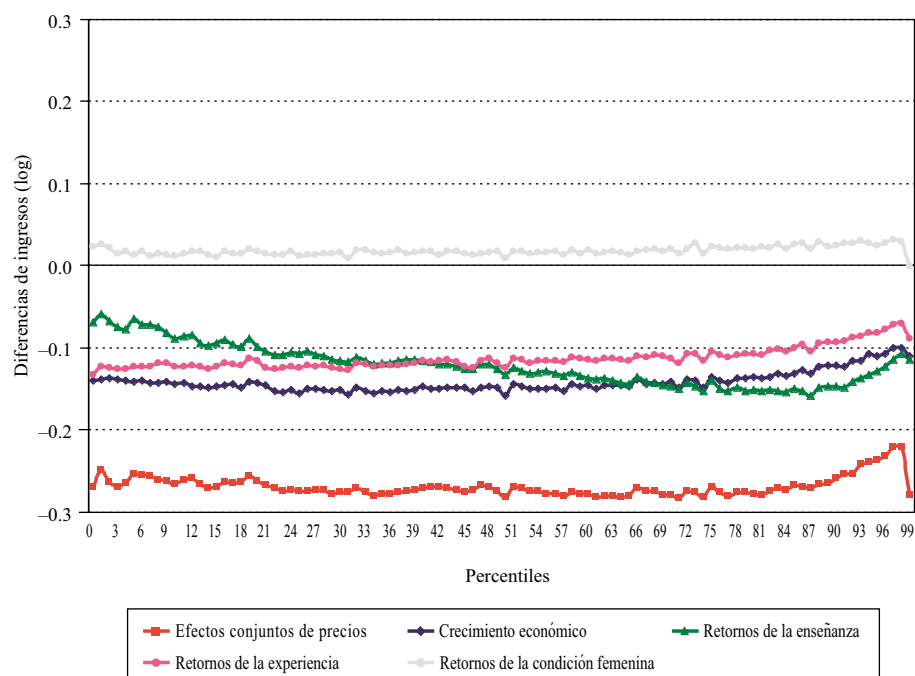


GRAFICO 5

Brasil: Efectos de precios separada y conjuntamente (ambos sectores)



Fuente: IBGE, 1976 y 1996.

sugiere que estos factores fueron pauperizantes en el Brasil urbano en el período examinado.

El único signo alentador, nuevamente, proviene de la simulación por géneros, que da cuenta de un efecto de reducción de la pobreza como resultado de la menor diferencia de ingresos entre hombres y mujeres que aparece en los cuadros 5 y 6. Este efecto, sin embargo, no fue suficiente como para compensar los efectos negativos conjuntos de los demás efectos de precio. Como indica la línea gruesa en la parte inferior del gráfico 6, el efecto combinado de imponer los parámetros de opción ocupacional de 1996 de las dos ecuaciones de Mincer sobre la población de 1976 resultó considerablemente empobrecedor.

El gráfico 6 representa (el logaritmo de) las diferencias de ingreso entre la distribución obtenida al imponer los parámetros de opción ocupacional de 1996 —el vector γ del *logit* multinomial de la ecuación [4]— a la población de 1976, y la distribución observada de 1976. Lo hace tanto para todos los individuos (línea inferior) como para los que no son jefes de hogar (línea superior). El efecto de este cambio simulado en la opción ocupacional y participación en la fuerza de trabajo es muy empobrecedor y desigualador, como confirman los índices respectivos del cuadro 7. Sugiere que hay un grupo de personas que voluntaria o

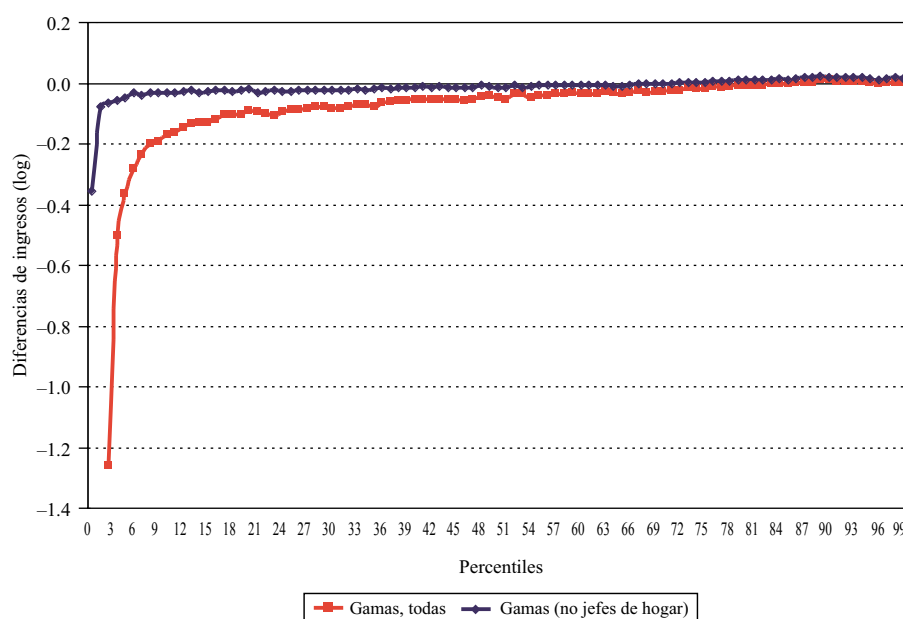
involuntariamente abandonan la fuerza de trabajo, o ingresan al desempleo, o están relegadas a ocupaciones muy mal remuneradas, probablemente en el sector informal, y que se están pauperizando crecientemente.

Al combinar los efectos negativos de precio y opción ocupacional, se tiene una visión general de las condiciones del mercado del trabajo urbano en el Brasil en este período. Esto se presenta en el gráfico 7, en que la curva inferior representa las diferencias de ingresos per cápita de los hogares con una distribución en que todos los α s, β s y γ s cambian, y la distribución observada de 1976. Muestra cuán poderoso fue el efecto conjunto, en cuanto al aumento de la pobreza y de la desigualdad, de los cambios en los precios del mercado de trabajo y los parámetros de opción ocupacional sobre la distribución de 1976.

A estas alturas puede plantearse claramente el segundo enigma: dadas estas circunstancias del mercado del trabajo, ¿qué factores pueden explicar el que la media de los ingresos subiera, la pobreza de “línea superior” no subiera y la desigualdad pareciera haber disminuido ligeramente? La primera parte de la respuesta se da en el gráfico 8 en que la curva superior representa la diferencia de ingresos (log) de una distribución derivada de imponer en la población de 1976

GRAFICO 6

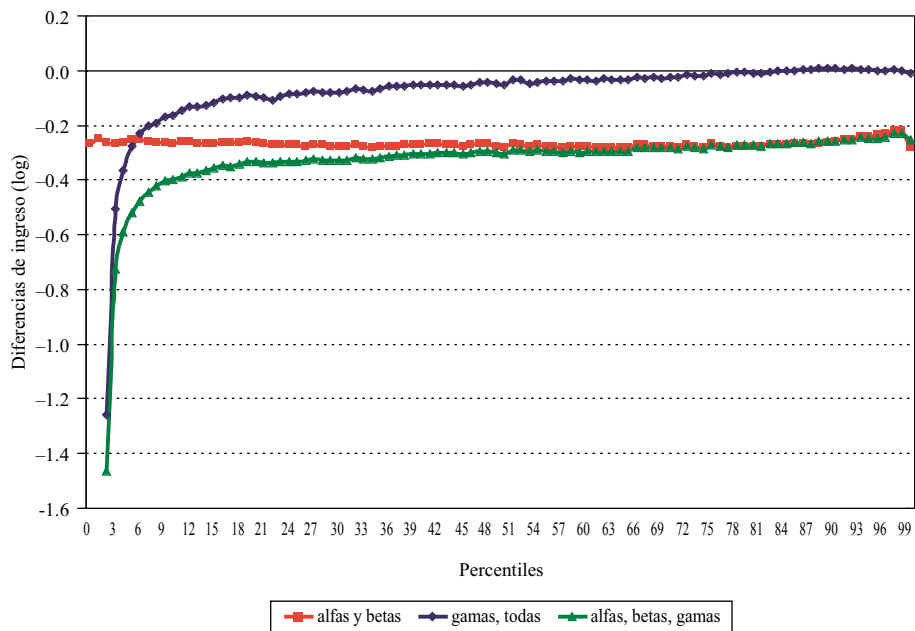
Brasil: Efectos de la opción ocupacional



Fuente: IBGE, 1976 y 1996.

GRAFICO 7

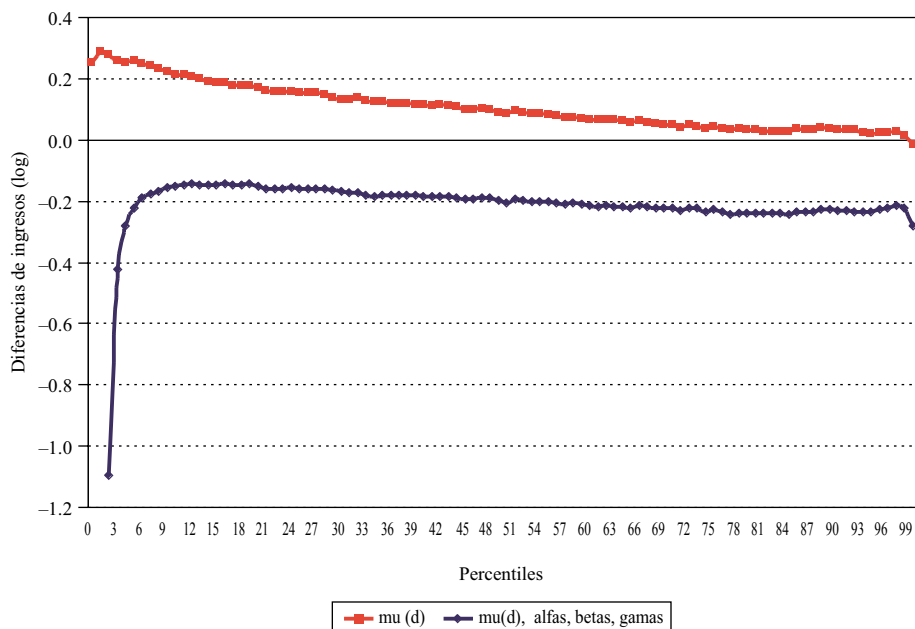
Brasil: El mercado de trabajo: combinación de los efectos de precio y opción ocupacional



Fuente: IBGE, 1976 y 1996.

GRAFICO 8

Brasil: Efectos demográficos



Fuente: IBGE, 1976 y 1996.

la transformación (10) de la estructura demográfica de la población. Los cambios en los parámetros μ_d (y en las varianzas de los residuos en la regresión correspondiente) tienen un efecto positivo sobre los ingresos en todos los percentiles y en forma igualadora. Sin embargo, cuando se combinan en una simulación en que los valores de todos los α , β y γ también cambian, puede apreciarse que el efecto demográfico positivo sigue siendo anulado. Sin embargo, es evidente que la reducción de la relación de dependencia y por consiguiente del tamaño de la familia en las zonas urbanas del Brasil en este período tuvo un importante efecto mitigante sobre la distribución de los ingresos.

Queda una pieza final del rompecabezas, necesaria para explicar por qué el deterioro de las condiciones del mercado del trabajo no tuvo un peor impacto sobre la pobreza. Y es que, como debía ser evidente al considerar el aumento en los años promedio de escolaridad efectiva, señalado en el cuadro 1, hubo un desplazamiento hacia la derecha en la función de la educación. Esto se aprecia en el gráfico 9, que muestra que los logros educativos fueron más marcados en los niveles inferiores de educación y, por ende, presumiblemente entre los pobres.

El progreso en los logros educativos en toda la distribución del ingreso, pero sobre todo entre los estratos más pobres, tiene efectos tanto directos como

indirectos sobre los ingresos. Los efectos directos se aprecian en las ecuaciones [2] y [3] en que los ingresos son funciones positivas de la educación. Los efectos indirectos se manifiestan tanto sobre las opciones ocupacionales de los individuos como sobre el impacto adicional que tiene la educación al reducir la demanda de hijos y, por lo tanto, el tamaño de la familia. Así, es tarea bastante compleja efectuar la simulación del efecto de la enseñanza.¹⁸ Al completarla, se observa en el gráfico 10 un mejoramiento más bien plano en los ingresos (log) en toda la distribución (el efecto de escalamiento). Sin embargo, cuando se combina con cambios en los parámetros de las ecuaciones demográficas, el efecto se fortalece y se vuelve no sólo más reductor de la pobreza, sino ligeramente igualador. La línea inferior en el gráfico 10 se ajusta a este patrón y combina ambos efectos con la variación de α_s , β_s y γ_s . El resultado es notable: esta compleja simulación combinada sugiere que todos estos efectos, durante 20 agitados años, se cancelan unos a otros casi totalmente a partir del percentil 15. De ahí la escasa variación en la pobreza de la "línea superior". Sin embargo, del

¹⁸ Nótese que los efectos no se suman simplemente. El efecto de un mayor logro educativo se simula en todas las ecuaciones en que aparece en el modelo, afectando así las opciones de fecundidad y el status ocupacional, así como los ingresos.

GRAFICO 9

Brasil: Desplazamiento en la distribución de la escolaridad, 1976-1996

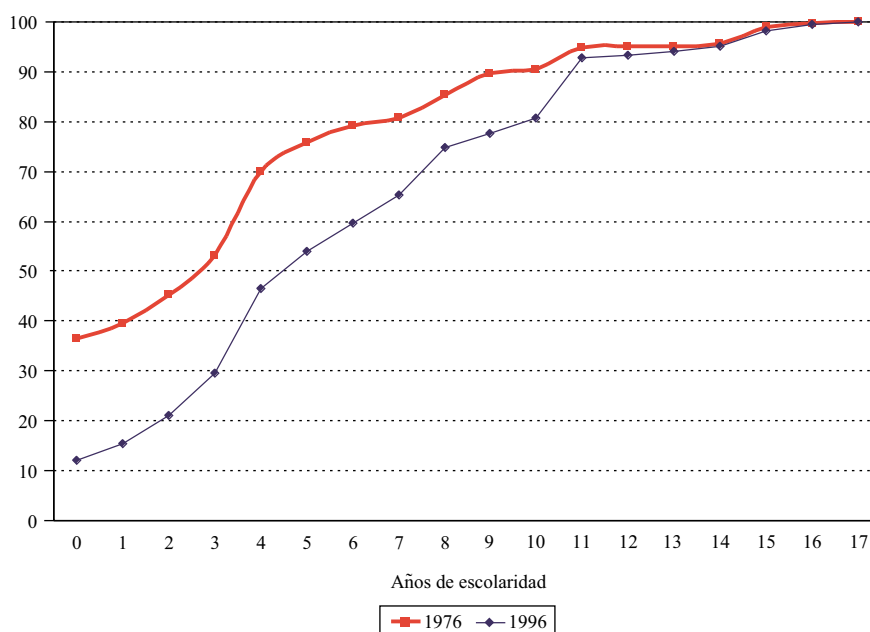
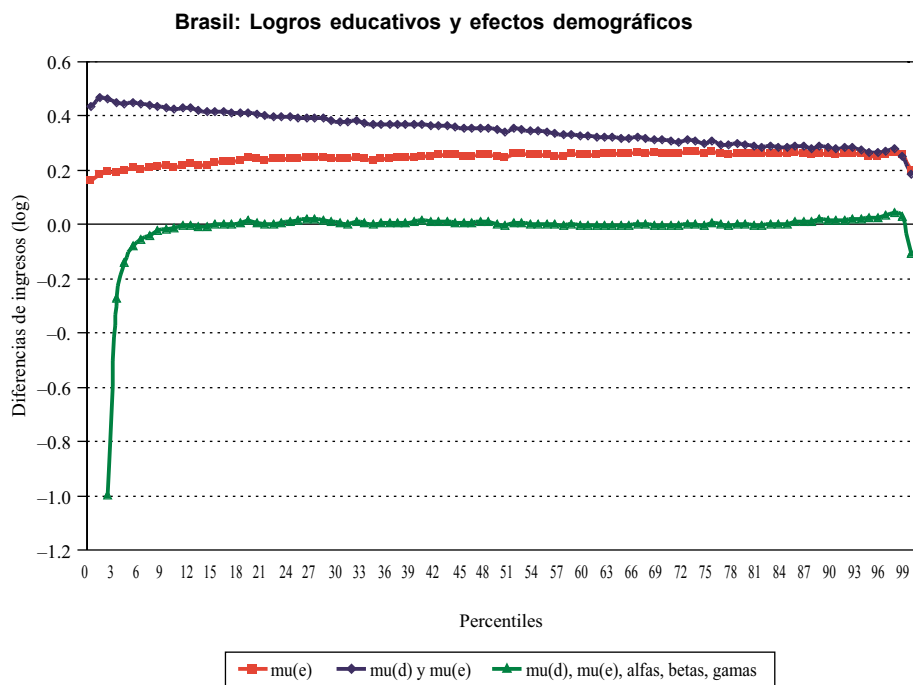
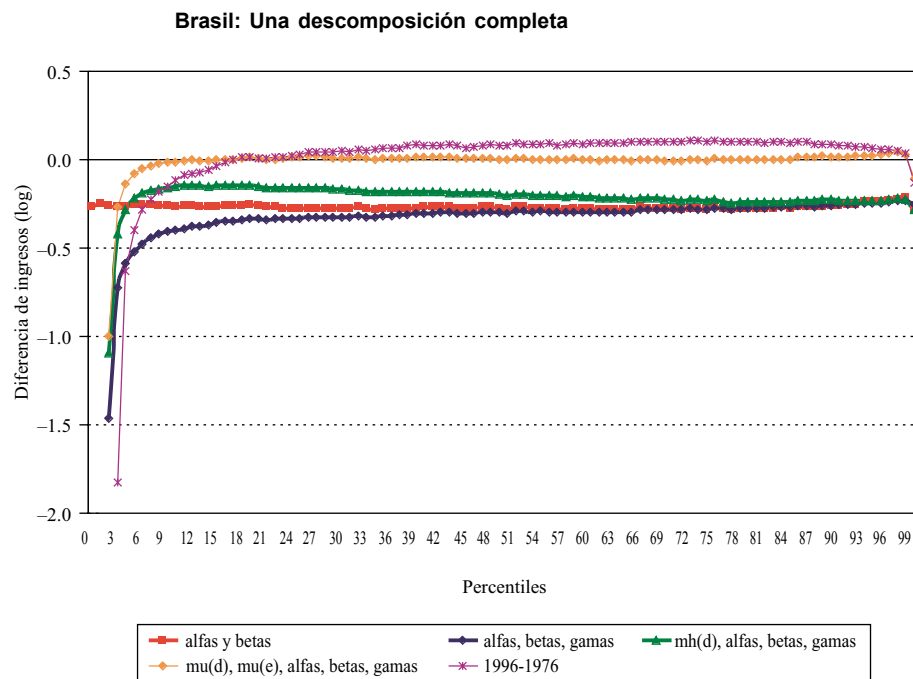


GRAFICO 10



Fuente: IBGE, 1976 y 1996.

GRAFICO 11



Fuente: IBGE, 1976 y 1996.

percentil 12 hacia abajo, la simulación sugiere el predominio de efectos nefastos de la opción ocupacional (y, en menor grado, efectos de precio) con grandes pérdidas de ingreso. Se explica así el aumento de la indigencia captado por la línea de pobreza de 30 reales al mes.

La línea inferior en el gráfico 10 representa, en cierto sentido, un último intento, en esta metodología, de simular los distintos cambios que llevaron de la distribución de 1976 a la de 1996. El gráfico 11 es una prueba ilustrativa de este método. La línea "1996-1976" traza las diferencias en los ingresos efectivos (log) entre las distribuciones observadas de 1996 y de 1976. Junto a ella hemos trazado cada etapa (acumulativa) de nuestras simulaciones. Primero, los efectos empobrecedores (pero casi iguales) de los precios; luego, estos últimos combinados con los efectos altamente

empobrecedores de la opción ocupacional; a continuación, la curva que refleja el cuadro un poco menos sombrío surgido de la combinación de estos últimos con los parámetros de las ecuaciones sobre tamaño de la familia. Y, por último, la curva que representa las diferencias entre los ingresos logrados con la simulación en que cambian todos los parámetros y la observada en 1976. Como puede apreciarse, esa última simulación parece ajustarse bastante bien a las diferencias reales. Desde luego que el ejercicio no pretende calcar los cambios reales perfectamente, sino derivar lecciones sobre los efectos diferentes que tienen distintos parámetros y posiblemente sacar algunas conclusiones de política. Sin embargo, el éxito logrado en duplicar los cambios reales con la última simulación da más confianza en la metodología y las lecciones que puede enseñar.

VI

Conclusiones

En resumidas cuentas, ¿nos ayuda este ejercicio a comprender mejor la evolución de la distribución del ingreso urbano en el Brasil en este período turbulento de 20 años? Aunque muchos estudiosos tradicionales de la dinámica de la distribución del ingreso podrían haber concluido, a juzgar por los pequeños cambios registrados en el ingreso medio, así como en los índices de desigualdad y los de pobreza,¹⁹ que había poco —o nada— que investigar, al adentrarnos un poco más en el problema hemos descubierto un sinnúmero de factores económicos que interactúan para determinar modificaciones importantes en el medio a que hacen frente los individuos y las familias y en sus respuestas a esas modificaciones.

En particular, hemos descubierto que pese a una caída pequeña en la desigualdad cuantificada (aunque las curvas de Lorenz se cruzan) y a un pequeño incremento en el ingreso medio, ha aumentado la pobreza extrema, medida ya sea por líneas bastante bajas de pobreza o por parámetros suficientemente altos de aversión a la pobreza. Este efecto parece derivar de resultados que se relacionan con decisiones de participación y opciones ocupacionales, unidos a una menor

rentabilidad en el mercado laboral de la educación y la experiencia. Estos cambios se asocian con un mayor desempleo e informalidad, como cabría esperar, pero éste es un aspecto que merece mayor investigación. Aunque aparentemente hemos identificado a un grupo que está excluido tanto de los mercados del trabajo productivo como de todas las redes importantes de seguridad, no hemos podido interpretar del todo los factores determinantes de sus opciones ocupacionales. Los problemas de la movilidad —agudizados por la medición del indicador de bienestar como ingreso mensual corriente— también requerirán una mayor investigación en este contexto. Las implicaciones de política parecen dirigirse hacia los programas de trabajo focalizados, u otras redes de seguridad, pero sería aventurado entrar en mayores detalles antes de comprender mejor el perfil del grupo que parece haber caído en una situación de extrema pobreza en 1996.

En segundo lugar, hemos descubierto que, incluso por sobre el percentil 15°, donde en general se han estancado los pobres de las zonas urbanas de Brasil, el ascenso fue el resultado de un arduo empeño por avanzar en una pendiente resbaladiza. Tendrán que ganar en promedio dos años más de educación (lo que todavía los deja con un déficit escolar para el nivel de ingreso per cápita del país) y reducir considerablemente su fecundidad a fin de contrarrestar los rendimientos

¹⁹ Con respecto a la línea de 60 reales al mes, que ya es baja, en una comparación histórica, para el Brasil.

decrecientes tanto del mercado formal del trabajo como del trabajo por cuenta propia.

Bien podría ocurrir, como muchos opinan hoy, que la investigación de indicadores no monetarios —como el acceso a servicios o la esperanza de vida al nacer— hiciera reconsiderar el calificativo de “década perdida”,

por ser demasiado duro para el decenio de 1980. Por desgracia, si con estrechez de miras uno se limita a considerar sólo el bienestar medido en términos monetarios, puede decirse que el Brasil urbano no tuvo una década perdida, sino dos.

(Traducido del inglés)

Bibliografía

- Almeida dos Reis, J. G. y R. Paes de Barros (1991): Wage inequality and the distribution of education: A study of the evolution of regional differences in inequality in metropolitan Brazil, *Journal of Development Economics*, vol. 36, N° 1, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science Publishers, B.V.
- Bacha, E. y L. Taylor (1980): Brazilian income distribution in the 1960s: “Facts”, model results, and the controversy, L. Taylor, E. Bacha, E. Cardoso y F. Lysy, *Models of Growth and Distribution for Brazil*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Bonelli, R. y G. L. Sedlacek (1989): Distribuição da renda: evolução no último quarto de século, G.L. Sedlacek y R. Paes de Barros, *Mercado de trabalho e distribuição da renda: uma coletânea*, Serie monográfica, N° 35, Río de Janeiro, Instituto de Planificación Económica y Social (IPEA).
- Bourguignon, F., F. Ferreira y N. Lustig (1998): The microeconomics of income distribution dynamics in East Asia and Latin America, *World Bank Research Proposal*, Washington, D.C., Banco Mundial, abril.
- Buhmann, B., L. Rainwater, G. Schmaus y T. Smeeding (1988): Equivalence scales, well-being, inequality and poverty: Sensitivity estimates across ten countries using the Luxembourg income study database, *Review of Income and Wealth*, vol. 34, N° 2, New Haven, Connecticut, International Association for Research in Income and Wealth.
- Deaton, A. y C. Paxson (1997): *Poverty Among Children and the Elderly in Developing Countries*, Working paper, N° 179, Princeton, New Jersey, Princeton University, Research Program in Development Studies.
- Duryea, S. y M. Szekeley (1998): Labor markets in Latin America: A supply-side story, trabajo presentado a la IDB/IC Annual Meeting, Cartagena de Indias, Colombia, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Corporación Interamericana de Inversiones (CII).
- Ferreira, F. y R. Paes de Barros (1999): The slippery slope: Explaining the increase in extreme poverty in urban Brazil; 1976-1996, *The Brazilian Review of Econometrics*, vol. 19, N° 2, Río de Janeiro, Sociedade Brasileira de Econometria, noviembre.
- Fishlow, A. (1972): Brazilian size distribution of income, *The American Economic Review*, vol. 62, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Foster, J., J. Greer y E. Thorbecke (1984): A class of decomposable poverty measures, *Econometrica*, vol. 52, N° 3, Evanston, Illinois, Econometric Society.
- Hoffman, R. (1989): Evolução da distribuição da renda no Brasil, entre pessoas e entre famílias, 1979/86, en G.L. Sedlacek y R. Paes de Barros, *Mercado de trabalho e distribuição da renda: uma coletânea*, Serie monográfica, N° 35, Río de Janeiro, IPEA.
- IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística) (1976): *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, Brasilia, Fundação IBGE.
- _____ (1981): *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, Brasilia, Fundação IBGE.
- _____ (1985): *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, Brasilia, Fundação IBGE.
- _____ (1996): *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, Brasilia, Fundação IBGE.
- Juhn, C., K. Murphy y B. Pierce (1993): Wage inequality and the rise in returns to skill, *Journal of Political Economy*, vol. 101, N° 3, Chicago, Illinois, The University of Chicago Press.
- Langoni, C.G. (1973): *Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil*, Río de Janeiro, Expressão e Cultura.
- Mookherjee, D. y A. F. Shorrocks (1982): A decomposition analysis of the trend in UK income inequality, *The Economic Journal*, vol. 92, N° 368, Oxford, Reino Unido, The Royal Economic Society.
- Ramos, L. (1993): *A distribuição de rendimentos no Brasil: 1976/85*, Río de Janeiro, IPEA.

Cambios estructurales y *productividad en la industria* latinoamericana, 1970-1996

Jorge Katz

*Director,
División de Desarrollo
Productivo y Empresarial,
CEPAL
jkatz@eclac.cl*

En este artículo se analiza la mutación estructural de la industria latinoamericana, que se aceleró durante los años noventa a medida que se fueron consolidando en la región los programas de apertura externa de las economías, la desregulación de múltiples mercados y la privatización de grandes sectores de actividad industrial, previamente dominados por empresas estatales. Las ramas manufactureras que han logrado un mejor desempeño relativo a lo largo de los últimos veinte años son las procesadoras de recursos naturales que producen *commodities* industriales de uso difundido, las industrias maquiladoras que producen computadores, equipos de video y aparatos de TV, o indumentaria, así como también la industria automotriz, que recibió un tratamiento preferencial de parte de la política económica gubernamental. En contraste con lo anterior, han ido perdiendo peso relativo las industrias productoras de bienes finales que requieren uso intensivo de mano de obra, las que hacen uso intensivo de conocimientos tecnológicos e ingeniería de diseño de nuevos productos, o las que producen bienes de capital pesados. Resulta claro que el patrón de especialización productiva y el modelo de inserción en los mercados mundiales de manufacturas han ido cambiando, al hacer más hincapié en el aprovechamiento de las ventajas comparativas naturales de la región, esto es, de sus abundantes recursos naturales, o en sectores que han recibido un tratamiento particular de parte de la política industrial. El artículo explora el comportamiento de la estructura industrial latinoamericana en materia de productividad y lo compara con el del mundo desarrollado. Utilizando como “universo testigo” el caso estadounidense, estima la brecha de productividad laboral con respecto a dicho país y evalúa el desempeño de países y ramas de industria de la región con relación a dicho parámetro.

I

Una visión de conjunto

En trabajos anteriores he tenido oportunidad de examinar los grandes cambios experimentados por la estructura industrial latinoamericana en los años ochenta y noventa.¹ Se hace evidente en esos estudios que dicho proceso de mutación estructural se aceleró durante la década de 1990, a medida que se fueron consolidando los programas de apertura externa de las economías de la región, la desregulación de múltiples mercados y la privatización de grandes sectores de actividad industrial, previamente dominados por empresas estatales. Los trabajos citados, sin analizar los detalles de cada caso nacional, ponen de manifiesto que dentro de la región se han ido consolidando dos patrones claramente diferenciados de especialización productiva y de inserción en los mercados mundiales de manufacturas. Por un lado, en el Cono Sur de la región, especialmente Argentina, Chile, Brasil y Uruguay, las ramas procesadoras de recursos naturales que producen *commodities* industriales de uso difundido (como hierro y acero, productos petroquímicos, minerales no ferrosos, harinas de pescado, aceites vegetales, celulosa y papel, etc.) han logrado un mejor desempeño relativo a lo largo de los últimos veinte años. Por otro lado, en México y los países más pequeños de América Central el patrón de especialización productiva se ha inclinado decididamente hacia las ramas 'maquiladoras' (de computadores, equipos de video, aparatos de televisión e indumentaria).

En el primer caso se trata de ramas industriales productoras de bienes intermedios altamente estandarizados en las que grandes conglomerados de capital nacional —y también un reducido número de empresas extranjeras— han instalado plantas procesadoras sumamente modernas, con uso intensivo de capital y con tecnologías de proceso semejantes a las de la mejor práctica internacional. A partir de tales plantas fabriles los países involucrados se han transformado en pocos años en grandes exportadores de *commodities* indus-

triales que colocan en mercados mundiales muy competitivos. En esos mercados las firmas latinoamericanas actúan como tomadoras de precios, su poder de negociación es escaso y sus márgenes unitarios de utilidad sobre las ventas son bajos.

En el segundo caso, el de las ramas maquiladoras, las plantas de montaje también son sumamente modernas y cercanas al nivel internacional de la industria, operan conforme a una compleja logística para producir 'justo a tiempo' y están esencialmente dirigidas a abastecer al mercado estadounidense. Aquí la mayor ventaja comparativa es el bajo salario real en los países de la región, que permite enfrentar con éxito la competencia japonesa y sudcoreana en el mercado interno de los Estados Unidos.

En contraste con lo anterior, han ido perdiendo peso relativo dentro de la producción manufacturera tanto las industrias productoras de bienes finales que utilizan mucha mano de obra (calzado, vestuario, etc.) como aquellas que hacen uso intensivo de conocimiento tecnológico e ingeniería de diseño de nuevos productos para producir, entre otras cosas, bienes de capital, insumos farmoquímicos e instrumental científico. Las primeras, tras la apertura y desregulación de la economía han tenido que competir con productos de países donde los salarios son mucho menores (por ejemplo, China). Las segundas no han logrado competir en bienes cuya obsolescencia tecnológica es rápida, tienen corta vida útil y demandan fuertes gastos en investigación tecnológica. En el ámbito internacional estos sectores industriales fueron incorporando aceleradamente tanto el uso de microprocesadores, digitalización y comando numérico como nuevos conocimientos derivados de la genética y biotecnologías, campos en los que el rezago de las firmas latinoamericanas se ha hecho más marcado en los últimos años y en los que, *a fortiori*, su capacidad de competir internacionalmente ha disminuido.

Tanto en los países del Cono Sur como en el entorno del Golfo de México la industria automotriz ha contado con tratamiento arancelario y fiscal diferenciado. También ha avanzado significativamente en la modernización tecnológica y ha adquirido mayor peso relativo dentro del aparato de producción.

Vemos que el patrón de especialización productiva y el modelo de inserción en los mercados mundia-

□ Este artículo forma parte del proyecto de investigación "Crecimiento, empleo y equidad. El impacto de las reformas económicas en América Latina y el Caribe", desarrollado por la CEPAL y por investigadores en nueve países de la región, y financiado por los gobiernos de los Países Bajos y Suecia, el Centro de Investigación de Desarrollo Internacional de Canadá y la Fundación Ford.

¹ Véase Katz (1997) y Katz, Benavente, Crespi y Stumpo (1997).

les de manufacturas han ido favoreciendo a industrias con alta densidad de capital, como las que explotan las ventajas comparativas naturales de la región (sus abundantes recursos forestales, ictícolas, petroleros, gasíferos, minerales, turísticos) o a sectores que hacen uso intensivo de mano de obra que, como las ramas maquiladoras, reflejan las estrategias competitivas globales de algunas grandes empresas transnacionales que han optado por desarrollar una importante plataforma exportadora en el entorno del Golfo de México. Los pros y los contras de este «nuevo» patrón de especialización productiva y comercial son muchos —por ejemplo, en materia de generación de nuevos puestos de trabajo y de impacto sobre las cuentas externas de la economía— pero no habrán de ser motivo particular de estudio en este trabajo.

Los cambios señalados han ido ocurriendo en paralelo con una igualmente compleja transformación en la morfología, comportamiento y peso relativo de las distintas ramas productivas dentro de cada economía nacional. Tanto el marco regulatorio e institucional para cada sector productivo (incluyendo los derechos de propiedad sobre los recursos naturales, las leyes de patentes, la legislación laboral) como el conjunto de actores que participan en el proceso de mutación estructural están experimentando una profunda metamorfosis. Muchas firmas han abandonado el mercado, ha habido innumerables adquisiciones y fusiones de empresas, y las que han logrado sobrevivir han ido sufriendo una marcada transformación en la organización y planeamiento de la producción, en sus estrategias de mercado y en sus capacidades tecnológicas y de comercialización internacional. Los nuevos modelos de organización productiva exhiben menos integración vertical (es decir, incorporan más subcontratación local e internacional) y están más condicionados por el entorno externo, ya que son muchas las firmas que hoy trabajan «en línea» con sus proveedores internacionales de tecnología y con sus licenciadores de procesos, y que a la vez recurren a menos esfuerzos locales de ingeniería.

Este proceso, que comenzó a tomar forma en los años ochenta, en medio de la crisis de la deuda externa y de la desaceleración del crecimiento basado en el mercado interno, adquirió mayor fuerza en el curso de los noventa —en concomitancia con la profundización del clima competitivo en los países de la región— a medida que se fue consolidando una nueva estructura de precios relativos en cada economía. Esa nueva estructura debe verse como más cercana al «verdadero» costo de oportunidad de los recursos internos que la

prevalente durante los años de la sustitución de importaciones y, desde esta perspectiva, menos propensa a favorecer el uso de capacidades tecnológicas locales.

El proceso descrito llevó a un cambio importante en las fuentes y la naturaleza del cambio tecnológico que fueron incorporando los distintos sectores productivos. Los cambios tecnológicos de origen externo y el gasto privado en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías fueron predominando por sobre los esfuerzos internos. En tanto que el modelo de sustitución de importaciones inducía la producción local de bienes de capital y el uso de tecnologías y servicios de ingeniería de origen interno, la apertura externa de la economía abarataba los bienes de capital importados y facilitaba la obtención de licencias y asistencia técnica del exterior, lo que se reafirmaba con la profundización de los derechos de propiedad intelectual, aumentando la propensión de los agentes productivos internos a abastecerse de equipos y tecnología provenientes de países desarrollados y el interés de firmas externas por licenciar sus productos y sus tecnologías de fabricación.

Como resultado, las corrientes de inversión extranjera directa han aumentado significativamente, tanto en áreas manufactureras como de servicios, y han sido una importante vía de acceso a nuevas tecnologías en materia de productos, procesos y organización de la producción. Dentro del grupo de nuevos operadores extranjeros que han entrado a la escena regional en fecha reciente destacan firmas de gran tamaño y experiencia, por lo general empresas públicas en sus respectivos países de origen donde se dedican a prestar servicios de telecomunicaciones, energía, transporte, provisión de agua y otros. Su incorporación al medio productivo local ha traído aparejados procesos de modernización tecnológica y mejoras de productividad, tanto en las actividades en que ellas se desempeñan como en los sectores usuarios de sus servicios (aguas abajo o aguas arriba de su inserción productiva). Por otro lado, el sesgo ahorrador de mano de obra implícito en las nuevas tecnologías se ha hecho más marcado, lo que ha influido en la creciente dificultad que exhibe el sector industrial para generar nuevos empleos a un ritmo compatible con el crecimiento de la población económicamente activa.

Junto a todo lo anterior también se observa que el balance comercial externo del nuevo sector manufacturero se ha ido tornando crónicamente deficitario, ante el creciente peso que ha adquirido la importación de maquinaria y equipos de producción, vehículos y otros rubros del campo electromecánico y electrónico, y el

más lento ritmo de crecimiento de las exportaciones de *commodities* industriales.

Hasta aquí una muy breve descripción de lo ocurrido. En el curso de este trabajo examinaremos cómo se ha comportado esta «nueva» estructura productiva en materia de productividad laboral y, particularmente, cómo lo ha hecho en comparación con el mundo desarrollado, utilizando a los Estados Unidos como «universo testigo» con el cual cotejar el desempeño de los países e industrias de la región.

Lo ideal sería poder trabajar con indicadores de productividad total, esto es, del conjunto de factores productivos empleados en la economía. Sin embargo, y ante la inexistencia de datos sobre formación bruta de capital a nivel de ramas de industria, hemos optado por concentrar nuestra mirada sobre lo ocurrido en materia de productividad laboral. La información aquí presentada corresponde a nueve países de la región y 27 ramas industriales definidas a tres dígitos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) en el período 1970-1996. Dedicaremos especial atención a la etapa 1990-1996, ya que en dichos años se acentúan los esfuerzos de apertura externa, de desregulación y de privatización de actividades económicas en los diversos países de la región. Comenzaremos trabajando a nivel agregado, esto es, examinando la evolución de la productividad laboral en el conjunto de la industria manufacturera de cada país, y continuaremos luego con el análisis de los diferentes escenarios sectoriales a fin de identificar diferencias entre los patrones de desempeño de los diversos países y ramas industriales y lo acontecido en el “universo testigo”.

Como veremos más adelante, los datos muestran heterogeneidad de comportamientos tanto en la comparación entre países como entre ramas de actividad. Algunos países y ramas industriales muestran claros signos de estar aproximándose a la productividad laboral exhibida en los Estados Unidos, en tanto que otros muestran haber perdido terreno en forma manifiesta.

En la sección II del trabajo presentamos los estimadores de base obtenidos en el curso de esta investigación. En la sección III intentamos avanzar hacia una posible explicación de lo ocurrido. Ello nos lleva al estudio del comportamiento de los agentes productivos, a sus cambios a través del tiempo y al cuadro histórico-institucional en que han actuado.

En la literatura contemporánea podemos encontrar diferentes vías de aproximación al estudio de los factores que determinan las mejoras de productividad de los factores. Por un lado, hallamos explicaciones de

corte neoclásico expresadas a través de la denominada “contabilidad del crecimiento”, originadas en las contribuciones de R. Solow de los años cincuenta —Solow (1957) y otros— y profusamente reutilizadas por la profesión en fechas recientes a través de autores como Barro y Sala-i-Martin (1996), y Rommer (1986 y 1992) en el marco de la moderna teoría del crecimiento.

En estos autores el análisis está basado en supuestos neoclásicos convencionales de perfecta información, funciones de producción “genéricas” completamente especificadas, firmas “bien comportadas”, senderos de equilibrio, mercados perfectamente competitivos y factores que son pagados según su productividad marginal.

La explicación de por qué crece la productividad en el tiempo en este tipo de marco conceptual es sumamente estilizada y no admite diferencias de comportamiento entre firmas de un mismo sector, no abre espacio a la discusión de estrategias empresarias alternativas frente a un conjunto dado de datos exógenos, ni tampoco admite la presencia de fallas de mercado ni de procesos diferentes de acumulación de experiencia y aprendizaje por parte de las firmas de una rama productiva dada. Estamos frente a una especificación sumamente sencilla del comportamiento microeconómico, del accionar de los mercados y del fenómeno del crecimiento de largo plazo de una determinada sociedad. En dicha estilización las variables histórico-institucionales casi no cumplen papel alguno, salvo a través de su incidencia sobre los precios relativos de los factores (Katz y Kosacoff, 1998). Es justamente esta drástica simplificación de la realidad, y la eliminación de toda imperfección de mercado, de la incertidumbre e información asimétrica que puedan afectar la conducta de los agentes económicos, de diferencias entre generaciones en las propensiones a ahorrar y consumir (Solow, 1988), lo que hace factible la agregación de comportamientos individuales de equilibrio para obtener funciones macroeconómicas de inversión, producción o consumo, con las cuales describir el comportamiento agregado de la economía.

En los escritos contemporáneos en torno a la teoría del crecimiento se incorpora la posibilidad de rendimientos crecientes a escala y externalidades a nivel de rama sin que ello genere contradicciones en la lógica básica del modelo competitivo, pues se puede seguir suponiendo que cada agente cumple por sí mismo con los requisitos básicos del modelo de comportamiento, pero que hay circunstancias ajenas a cada uno de ellos en particular a las que podemos atribuir la existencia de rendimientos crecientes y externalidades.

Así y todo, las complejidades institucionales y el tema de la incertidumbre que subyace la conducta tecnológica e innovativa de la empresa siguen estando mal captados por la teoría, como lo han mostrado diversos trabajos recientes de autores «evolucionistas», entre ellos Nelson (1997).

Por otro lado, en el curso de las últimas dos décadas, y siguiendo un camino analítico distinto al anterior, diversos economistas han intentado explorar los temas de la innovación y la productividad en un marco conceptual diferente al anterior, de raíz más clásica y “evolutiva” (entre ellos Nelson y Winter, 1982; Dosi (ed.), 1988; Freeman, 1994; Metcalfe, 1997). Estos autores buscan explicar las mejoras de productividad no como consecuencia de comportamientos maximizadores de equilibrio, sino como el resultado de un proceso natural de “selección” en el que la competencia desempeña un papel crucial. El éxito y fracaso de distintas empresas, la imperfecta información, la incertidumbre, las diferencias de estrategia entre empresas que compiten en un mismo mercado, constituyen rasgos centrales de un proceso de “depuración” de largo plazo en el que intervienen tanto “mutaciones” de raíz cuasi genética (Nelson, 1997) como factores histórico-culturales e institucionales —genotipos y fenotipos, en el lenguaje «biologista» de Nelson— que van dando forma al sendero de crecimiento de la productividad en el tiempo. Aquí el crecimiento no aparece como resultante de conductas de equilibrio, sino que constituye una “construcción cultural” que admite procesos de «creación destructiva» de raíz más schumpeteriana, la que por definición trasciende el marco de estática paretiana en el que está inmerso el modelo neoclásico convencional. La “trama explicativa” posee un trasfondo histórico e institucional, un sustrato básico de incertidumbre y de fallas de mercado que no entra en la metáfora neoclásica. En tanto que esta última debe verse como firmemente enraizada en la teoría convencional de los precios, el discurso analítico “evolutivo” tiene un alto componente de “antropología cultural” que va mucho más allá de lo que cubre la microeconomía típica de nuestros libros de texto.

El ingreso y la salida de firmas del mercado, las fusiones, los cambios de estrategia de parte de las empresas, así como la gradual mutación de lo que aquí denominaremos el “régimen competitivo sectorial”, constituyen piezas claves para comprender las razones por las cuales mejora la productividad media de un sector productivo dado a través del tiempo. El contexto histórico e institucional adquiere un rol central, condicionando lo que los agentes productivos quieren,

saben y pueden hacer; esto a diferencia de lo que sucede en el modelo neoclásico, en el cual tales agentes siempre saben todo lo que deben saber y conocen perfectamente todo lo que les conviene hacer. En este último contexto las conductas son automáticas frente a un conjunto dado de datos exógenos. En el primero, las conductas son “adaptativas”, esto es, de ensayo y error: la competencia actúa como “mecanismo de selección”, premiando determinadas decisiones y castigando otras.

La presente investigación se inscribe dentro de este último campo analítico e intenta estudiar los cambios que ha ido sufriendo la productividad laboral en la industria latinoamericana en el marco de los cambios de estructura y patrón de especialización a que se hizo referencia más atrás; esto es, en el marco de la mutación hacia ramas de industrias procesadoras de recursos naturales, hacia industrias maquiladoras y hacia sectores —como la industria automotriz— que han obtenido de la autoridad económica tratamientos preferenciales que los han protegido de la apertura externa generalizada de la economía.

Nos interesa examinar, en particular, qué ha pasado con la productividad laboral en la industria en los años noventa y qué diferencias ha habido en esta materia en los países y las ramas industriales con respecto al pasado, esto es, con respecto a la etapa de sustitución de importaciones.

A lo largo de este estudio mantendremos el análisis esencialmente a nivel mesoeconómico, para lo cual examinaremos un conjunto de estimaciones intertemporales y de corte transversal a tres dígitos de agregación de la actividad industrial. Esto nos permitirá ofrecer una primera hipótesis explicativa de lo ocurrido en el período 1970-1996, así como también del proceso de aceleración que registra la productividad laboral de la región —aunque no de todos y cada uno de los países ni de todas y cada una de las industrias en el curso de los años noventa. Creemos que esta caracterización mesoeconómica es útil y necesaria, pero insuficiente. Constituye sólo el primer paso de una cadena explicativa que necesariamente debe continuarse en el plano de las firmas individuales, aunque por razones de espacio quedará fuera de esta monografía. Nos parece esencial que se avance hacia una trama explicativa más compleja y de detalle que nos ayude a comprender, por ejemplo, el papel que distintos grandes grupos económicos internos y también diferentes empresas transnacionales, han desempeñado en los diversos escenarios nacionales. A la larga esto nos permitirá comprender el porqué del distinto desempeño de lar-

go plazo que exhiben los países de la región y las particularidades del proceso de reestructuración del aparato productivo que en cada caso ha ido tomando forma tras los esfuerzos recientes de apertura comercial externa y desregulación de los mercados.

Los sectores productivos que en el marco de la apertura externa han mostrado mayor capacidad de sobrevivencia son aquellos más cercanos a las ventajas comparativas estáticas de cada economía, así como también aquellos que, por vía del cabildeo político, han obtenido un tratamiento especial de parte de los gobiernos, como la industria automotriz o las ramas maquiladoras. En dichos sectores las inversiones lograron sostenerse aun en el marco de una fuerte caída de la inversión agregada durante los años ochenta. Se fue conformando así un nuevo patrón de especialización productiva y de inserción en los mercados mundiales de manufacturas que hace hincapié en la producción

de *commodities* industriales altamente estandarizados y de algunos pocos rubros metalmecánicos —de las ramas maquiladoras— en los que diversas firmas transnacionales han tenido un papel central como portadoras de los nuevos diseños de productos, nuevas tecnologías de proceso y canales de comercialización internacional que permitieron a diversos países de la región competir en mercados del mundo desarrollado.

Nuestra hipótesis explicativa sugiere que el nuevo patrón de especialización productiva de los países de la región ha estado determinado a la vez por las ventajas comparativas estáticas que éstos poseen, por los resabios de la política industrial de la etapa sustitutiva y, finalmente, por la estrategia de unas pocas grandes firmas transnacionales que han decidido usar a varios países del entorno del Golfo de México como plataformas de exportación al mercado estadounidense.

II

Evolución de la productividad laboral en la industria latinoamericana, 1970-1996

En esta sección presentaremos estimaciones de las tasas de crecimiento de la productividad laboral latinoamericana; primero consideraremos la manufactura en su conjunto en nueve países de la región, y luego examinaremos 27 ramas industriales a nivel de tres dígitos de la CIU, en cinco países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México. En el cálculo utilizaremos la base de datos PADI² que incluye series de valor agregado a precios corrientes y constantes, empleo, salarios pagados, productividad laboral (medida como valor agregado por año/hombre), costo laboral unitario y margen unitario bruto, cubriendo el período 1970-1996. A partir de esta información es posible efectuar algunas comparaciones hasta aquí inexistentes de productividad laboral entre países de la región, y entre éstos y los Estados Unidos.

1. La productividad laboral del sector industrial

Comenzaremos por presentar los indicadores de productividad laboral de la industria manufacturera en su conjunto para nueve países de la región y para Estados Unidos, abarcando primero el período 1970-1996, y luego la etapa 1990-1996, en la que se observa claramente un significativo aceleramiento del ritmo de expansión del producto por persona ocupada en varios de los países examinados. En el conjunto del período (esto es, 1970-1996) observamos que sólo tres países de la región —Argentina, Colombia y México— alcanzan ritmos de expansión de la productividad laboral en la industria superiores a los que registra el sector manufacturero estadounidense (cuadro 1).

Esto indica que, pese a que la distancia en términos absolutos todavía es grande, la brecha relativa de productividad laboral entre la industria manufacturera de estos tres países y de Estados Unidos ha tendido a cerrarse: habiendo arrancado en los años setenta desde niveles absolutos en torno al 30% —o menos aún en Colombia— de la productividad laboral media alcanzada por la industria de los Estados Unidos (cua-

² Recientemente elaborada por la División de Estudios Productivos y Empresariales de la CEPAL. Agradezco a Giovanni Stumpo los esfuerzos realizados con este fin y su cooperación al darme libre acceso a esa base de datos.

CUADRO 1

América Latina (nueve países) y Estados Unidos: Indicadores de productividad laboral de la industria manufacturera, 1970-1996 y 1990-1996

	1970-1996			1990-1996		
	Producto industrial	Empleo	Productividad laboral	Producto industrial	Empleo	Productividad laboral
Argentina	1.18	-2.62	3.80	4.87	-3.15	8.02
Brasil	2.81	0.95	1.86	2.26	-6.41	8.67
Chile	2.76	1.51	1.25	6.40	3.49	2.91
Colombia	3.98	1.24	2.74	3.52	-0.22	3.74
Costa Rica ^a	4.39	4.83	-0.44
Jamaica ^a	0.11	1.66	-1.55
México	3.79	0.91	2.88	2.27	-0.03	2.30
Perú	1.17	2.85	-1.68	5.09	1.97	3.12
Uruguay	0.61	0.37	0.24	-1.46	-8.58	7.12
Estados Unidos	2.39	0.35	2.04	5.04	0.30	4.74

Fuente: Base de datos PADI, de la División de Estudios Productivos y Empresariales de la CEPAL.

^a Datos hasta 1992.

dro 2), vemos que la industria argentina finaliza el período duplicando casi la cifra, en tanto que Colombia y México muestran mejoras relativas algo menores, pero también significativas.

De los demás países considerados, Brasil muestra mejoras importantes en el ritmo de aumento de la productividad laboral en la etapa 1990-1996, aun cuando en las dos décadas anteriores avanzó poco hacia el cierre de la brecha relativa de productividad laboral. En los cinco países restantes (Chile, Costa Rica, Jamaica, Perú y Uruguay) esa brecha se ha mantenido más o menos constante, o ha tendido a crecer con el tiempo. Chile, pese a haber duplicado el ritmo de incremento de la productividad laboral de su industria tras la apertura de la economía, permaneció en el conjunto del período en una situación estacionaria, sin grandes cambios relativos respecto a la situación inicial. Perú, Uruguay y Jamaica claramente perdieron terreno en términos de productividad laboral en comparación con los Estados Unidos.

2. Productividad laboral por ramas manufactureras en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México

El hecho de que a nivel agregado se observe una cierta reducción de la brecha relativa de productividad laboral en el sector manufacturero de Argentina, Brasil, Colombia y México no implica, por supuesto, que en todas y cada una de las ramas de industria se haya alcanzado igual desempeño. Para examinar con más detalle las diferencias de comportamiento entre ramas

CUADRO 2

América Latina (nueve países): Evolución de la brecha relativa de productividad laboral entre la industria manufacturera latinoamericana y la estadounidense
(Total manufacturas)

País	1970	1980	1990	1996
Argentina	0.42	0.41	0.55	0.67
Brasil	0.28	0.26	0.29	0.37
Chile ^a	0.25	0.24	0.23	0.20
Colombia ^b	0.29	0.25	0.37	0.34
Costa Rica ^b	-	-	0.15	0.14
Jamaica ^b	0.26	0.16	0.16	0.13
México ^c	0.32	0.30	0.44	0.38
Perú	0.33	0.25	0.16	0.15
Uruguay ^a	0.35	0.22	0.20	0.22

Fuente: Base de datos PADI.

^a Datos hasta 1995, ^b Datos hasta 1992, ^c Datos hasta 1994.

industriales hemos efectuado para cinco países idénticas estimaciones —esto es, de la productividad laboral relativa en comparación con iguales ramas productivas en los Estados Unidos— a tres dígitos de agregación de la CIU (cuadro 3).

Un coeficiente mayor que uno nos indica que la rama industrial en cuestión ha tendido a cerrar la brecha relativa de productividad laboral respecto a su contraparte estadounidense, y en qué proporción lo ha hecho, entre el año base —1976— y el año final de la serie examinada. Un coeficiente inferior a uno implica retroceso relativo en esta materia. Tal como podemos ver, la heterogeneidad es grande, tanto entre ra-

CUADRO 3

América Latina (cinco países): Brecha de productividad laboral de las ramas de la industria latinoamericana, en relación con ramas similares de Estados Unidos, 1970-1996
(27 ramas de industria)

CIU		Argentina	Brasil	Chile ^a	Colombia	México ^b
311	Prod. alimenticios	1.10	1.14	0.67	0.93	1.21
313	Bebidas	1.04	0.72	0.91	0.79	0.83
314	Tabaco	0.74	0.21	0.76	0.28	0.38
321	Textiles	1.67	1.43	0.77	1.23	0.75
322	Prendas de vestir	1.17	1.20	0.75	1.30	1.85
323	Productos de cuero	1.38	0.93	0.45	0.58	0.97
324	Calzado	0.78	1.13	0.65	1.03	0.72
331	Productos de madera	0.55	0.87	0.97	0.94	0.94
332	Muebles	2.69	1.40	1.13	0.85	0.96
341	Papel y celulosa	0.99	1.26	1.10	1.12	1.03
342	Imp. y publicaciones	1.21	0.86	1.43	0.89	1.03
351	Industria química	1.92	1.18	1.79	1.09	0.88
352	Otros prod. químicos	1.98	0.60	0.97	0.86	0.58
353	Refinería de petróleo	1.22	1.57	3.35	0.28	0.30
354	Prod. de carbón	1.85	2.07	2.14	2.10	1.55
355	Productos de caucho	1.55	2.55	0.41	1.36	1.24
356	Productos plásticos	0.81	1.25	0.51	1.50	1.25
361	Cerámica	1.33	1.20	0.45	2.24	2.47
362	Vidrio	1.91	1.92	1.67	1.57	1.60
369	Miner. no metálicos	2.35	1.28	1.68	1.36	1.39
371	Hierro	2.54	1.97	1.33	2.82	1.54
372	Metales no ferrosos	1.28	2.50	0.43	1.92	2.39
381	Productos de metal	2.07	1.78	1.22	1.79	1.39
382	Maquin. no eléctrica	1.91	1.12	1.31	0.75	0.72
383	Maquinaria eléctrica	2.68	1.97	0.94	0.99	1.76
384	Equipo de transporte	2.00	1.33	0.76	2.07	1.81
385	Inst. científicos prof.	1.29	1.48	1.22	3.27	3.81
390	Otras manufacturas	0.52	0.76	0.92	1.26	2.19

Fuente: Base de datos PADI.

^a 1970-1995, ^b 1970-1994.

mas como dentro de cada país y entre países, para cada rama industrial.

Esta información nos permite ver, por ejemplo, que en Argentina 12 ramas exhiben lo que podríamos catalogar como un «desempeño exitoso» que les permite disminuir de manera significativa la brecha relativa de productividad laboral respecto de los Estados Unidos. Consideramos «desempeño exitoso» un coeficiente cercano o mayor a 2.0, con el cual la rama en cuestión logra, al final del período examinado, un indicador de productividad laboral relativa que aproximadamente dobla el que exhibía en 1970. Las ramas que muestran una situación semejante son siete en Brasil, cinco en Colombia y sólo tres en Chile.

Si concentramos nuestra mirada no ya en los países sino en ramas particulares podemos ver, por ejemplo, que en la rama 384 (equipos de transporte) Ar-

gentina y Colombia exhiben grandes mejoras relativas de productividad laboral, Brasil mejoras más modestas y Chile un claro retroceso. En la rama 371 (hierro y acero) Argentina, Colombia y Brasil experimentan mejoras sumamente marcadas de su situación relativa —Argentina incluso supera la productividad media estadounidense al final del período—, en tanto que en Chile y México se observan avances, pero mucho menos espectaculares que en los tres países mencionados primeramente.

Tras cada uno de estos cuadros sectoriales existe una morfología de mercado particular, un cuadro regulatorio e institucional específico y distintas estrategias competitivas entre empresas, que configuran lo que aquí definiremos como un “régimen competitivo e innovativo” particular, propio de cada sector y país. Comprender el funcionamiento de tal régimen en cada

escenario nacional y las diferencias entre países y ramas de industria es esencial para entender cómo se ha ido reestructurando el aparato productivo latinoamericano. Pese a que tal estudio escapa a los límites de este trabajo, resulta importante señalar que los resultados que se presentan aquí deberían ser complementados en el futuro con estudios pormenorizados de los diversos regímenes tecnológicos y competitivos sectoriales si se quiere comprender mejor lo ocurrido con la industria latinoamericana en las últimas dos décadas.

3. La aceleración del incremento de la productividad laboral en los años noventa

Salvo en el caso de México, donde la tasa de crecimiento de la productividad laboral en los años noventa es inferior al total del período 1970-1996, en el cuadro 1 se observa una considerable aceleración de esa tasa en todos los países allí examinados, incluyendo los Estados Unidos. Sin embargo, los datos también muestran la incapacidad cada vez mayor del sector industrial de los diversos países latinoamericanos para generar nuevos puestos de trabajo, o aun para mantener los niveles ocupacionales de comienzos de la década. Observamos en este sentido que a lo largo del período 1990-1996 se registra una fuerte caída, en términos absolutos, de la ocupación en Argentina, Brasil, Colombia y Uruguay. Dicha caída de la ocupación manufacturera, más que un aumento significativo del volumen físico de producción, es lo que explica en todos estos casos el fuerte aumento de la productividad laboral de la región en años recientes.

Chile, que inició su apertura externa bastante antes que otros países latinoamericanos y que en el momento de hacerlo vio elevarse el número de quiebras in-

dustriales y los índices de desempleo abierto, aparece aquí como una excepción a la regla anterior, por cuanto alcanza ya en los años noventa mejoras (modestas) de productividad laboral, pero no a expensas de la ocupación. Podría pensarse que este país se encuentra en una fase más avanzada de su programa de estabilización macroeconómica y reforma estructural, en tanto que los otros aún se hallan transitando un «momento» más temprano del ajuste estructural y viviendo por ello más intensamente el impacto de las fuerzas «destructoras» de la famosa dupla schumpeteriana. Este razonamiento nos llevaría a suponer que al reducirse el nivel de incertidumbre macroeconómica prevalente en la sociedad, y junto con la caída de la tasa de interés y el incremento del ahorro doméstico y la inversión, parte del fenómeno de desempleo estructural tendería a autocorregirse, aun cuando subsistiría una cierta incapacidad estructural del sector manufacturero para generar nuevos puestos de trabajo al ritmo exigido por el crecimiento de la población económicamente activa.

Habiendo hasta aquí examinado lo ocurrido en materia de productividad laboral intentaremos en la próxima sección brindar al lector una hipótesis explicativa de lo ocurrido. La misma involucra una dinámica evolutiva de fases sucesivas en el proceso de estabilización y reforma estructural y de inversiones defensivas y proactivas que van tomando forma a lo largo del tiempo. La reestructuración intrasectorial a través de la entrada y salida de firmas del mercado, así como el cambio en el peso relativo de las diversas ramas de industria al interior de la producción manufacturera agregada constituyen piezas centrales de la hipótesis explicativa que habremos de proponer acerca de lo ocurrido en la región en esta materia en las últimas dos décadas.

III

Una hipótesis explicativa

El proceso que intentamos describir integra al menos dos dinámicas evolutivas distintas, que conviene separar y distinguir: por un lado, la inherente a cada rama industrial y, por otro, la que se refiere a la estructura en su conjunto. En esta sección exploraremos ambas. Con relación a la primera, cabe observar que la transformación de una rama productiva en el tiempo refleja i) el ingreso de empresas nuevas al mercado, portando nuevas tecnologías; ii) la salida del mismo de empresas

viejas, de menor eficiencia relativa, y iii) la mejora de las que permanecen en el mercado, mediante inversiones físicas, cambios organizacionales y otras medidas. Se gesta a nivel de rama productiva un proceso selectivo entre firmas que lleva a que algunas ganen terreno y otras lo pierdan, llegando algunas a desaparecer.

Respecto de la segunda, diremos que junto a lo anterior se produce un proceso de cambios en el peso relativo de las distintas actividades industriales en el

conjunto de la producción manufacturera, hecho que también debe verse como un reflejo de la distinta elasticidad de demanda que enfrentan las diversas actividades productivas.

En otros términos, la selección intrasectorial entre empresas de una misma actividad productiva y los cambios en el peso relativo de las distintas actividades industriales a lo largo del tiempo constituyen los dos componentes estructurales de la dinámica evolutiva que deseamos describir. Veamos ambos temas por separado.

1. El proceso de selección entre firmas dentro de una rama productiva dada

Toda rama de industria alberga en su interior firmas de distinta eficiencia productiva. Los bienes de capital y las tecnologías organizativas que usan las diversas empresas difieren significativamente, aun entre competidores cercanos, lo que desemboca en una estructura muy heterogénea de costos unitarios de producción y de rentabilidades operativas al interior de cada rama. En la práctica, dichas diferencias son mucho más importantes de lo que imaginamos desde la perspectiva del equilibrio competitivo, llegando a veces a relaciones de 5:1 o aún más.

La caída de aranceles asociada a la apertura comercial externa y el aumento de la competencia en los mercados por la llegada de firmas externas han actuado en el presente caso como un importante mecanismo de selección, obligando a los productores locales a adaptarse a un nuevo régimen competitivo, mucho más estricto. Las firmas han reaccionado mejor o peor frente a este reto o no han reaccionado en absoluto, languideciendo y llegando muchas de ellas hasta la desaparición física.

Los patrones de conducta descritos no han resultado exclusivamente de la información y estrategia reactiva de cada empresa, sino que también han influido en ellos la morfología y comportamiento de los mercados de factores en que cada empresa ha tenido que operar. La existencia de fallas de mercado y el acceso imperfecto al financiamiento de largo plazo y a los conocimientos tecnológicos necesarios para llevar a cabo cambios operativos mayores a nivel de la firma son obstáculos proverbiales que ayudan a entender por qué algunas empresas han protagonizado procesos adaptativos exitosos y otras no tras la reciente reforma estructural en los países de América Latina.

Es indudable que la presencia de mercados imperfectos y de información incompleta por parte del em-

presario agrega gran complejidad a los modelos sencillos de demografía empresarial con que nos proveen los libros de texto convencionales. En un contexto de asimetrías informativas y de mercados muy imperfectos de capital y tecnología no son necesariamente las firmas más ineficientes las que desaparecen del mercado. Muy por el contrario, bien puede ocurrir —y la evidencia empírica así lo muestra— que en el marco de una macroeconomía muy turbulenta e incierta las empresas que más concentraron su estrategia en acciones de corto alcance y de alto contenido especulativo tuvieron más probabilidades de sobrevivir durante los años de reformas estructurales.

En síntesis, el proceso que estamos tratando de describir involucra una dinámica de transformación dentro de las ramas industriales que tiene como sustrato la entrada y salida de firmas del mercado, las adquisiciones hostiles de empresas, el éxito relativo de ciertas firmas y el fracaso de otras, en un marco de fallas de mercado y de una dinámica de destrucción creadora que hasta el presente ha sido escasamente descrita en los estudios sobre el desarrollo industrial de la región.

2. Cambios en la composición de la producción industrial

Habiendo hasta aquí examinado la dinámica de transformación intrasectorial, corresponde ahora prestar atención al cambio en el peso relativo de las distintas ramas industriales dentro del producto agregado.

Supongamos, para los fines de nuestro razonamiento, que el sector manufacturero está formado sólo por dos de estas ramas de industria. Pensemos, por ejemplo, que se compone de una que procesa recursos naturales haciendo uso intensivo de capital por persona ocupada y de una rama metalmeccánica dedicada a la producción de bienes de capital y bienes de consumo. En la situación inicial v y z describen el producto por persona y el capital por persona en cada una de las dos ramas industriales consideradas, y el punto d representa el producto ponderado de las mismas. Supongamos ahora que entre t_0 y t_1 ambas crecen a ritmos distintos, trasladándose a v' y z' respectivamente. La posición del punto d' dependerá ahora de cuánto ha crecido cada rama a lo largo de su sendero particular, como también del peso relativo que cada una de ellas tiene al final del período dentro del producto industrial agregado (gráfico 1).

Planteadas las cosas de esta manera, no resulta difícil percibir por qué los programas de estabilización macroeconómica y reforma estructural de los años se-

tenta y ochenta tuvieron un fuerte impacto diferencial entre sectores productivos. Las industrias procesadoras de recursos naturales no enfrentaron grandes dificultades para volcarse masivamente hacia la exportación sustituyendo ventas internas por ventas en los mercados mundiales de *commodities* industriales de uso difundido, como celulosa y papel, hierro y acero, aluminio, etc. Por el contrario, las ramas del campo metal-mecánico que producen bienes de capital y bienes de consumo durables para el mercado interno debieron enfrentar simultáneamente una fuerte caída de este mercado y una creciente entrada de sustitutos importados que ante la reducción de aranceles invadían ahora los mercados locales. Durante la primera fase de la apertura externa éste ha sido el escenario prevaleciente en países como Argentina, Brasil, Chile y otros, en los que las firmas locales de bienes de capital y bienes de consumo durables han debido confrontar conjuntamente la caída de la demanda interna y la llegada masiva de sustitutos importados. Esta es la situación a través de la cual se llega, al cabo del episodio aper-

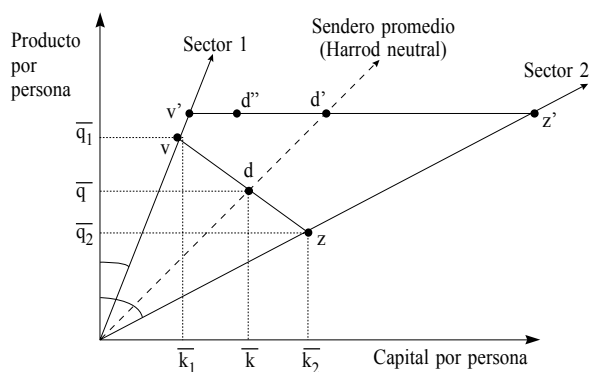
turista, a una estructura productiva mucho más dedicada al procesamiento de recursos naturales y menos especializada en la producción de bienes de capital y bienes de consumo durables para el mercado interno.

Si juntamos ahora ambos fenómenos, esto es, por una parte la mutación intrasectorial asociada a la distinta capacidad de adaptación entre firmas dentro de una rama dada, y por otra el distinto ritmo de expansión de las ramas en función de la elasticidad de demanda y de la tasa de crecimiento que ellas alcanzan, podemos imaginar una dinámica evolutiva compleja en la que lo macroeconómico, lo mesoeconómico y lo microeconómico actúan simultáneamente, condicionando el horizonte de planificación de las empresas, su grado de incertidumbre frente al futuro, el marco regulatorio, el régimen de demanda en que operan, su accesibilidad a los mercados de factores, su percepción real de lo que está ocurriendo en su entorno socioeconómico y las diversas fallas de los mercados de factores que deben enfrentar. Esta interacción entre lo macro, lo meso y lo micro en un contexto de turbulencia macroeconómica y mercados sumamente imperfectos de factores productivos es la que subyace en los programas de estabilización macroeconómica y reforma estructural de años recientes en los países de la región.

Cada rama de industria y cada firma metaboliza de manera diferente los cambios en el régimen de incentivos y lo hace en función de su historia previa, de su percepción incompleta de lo que está ocurriendo y de su capacidad —imperfecta— de adaptarse a las nuevas circunstancias. Pese a que la información empírica disponible respecto al conjunto de variables mencionadas es sólo fragmentaria y sumamente dispersa, en las páginas que siguen presentaremos distintos trozos informativos que ayudarán a reconstruir un escenario evolutivo del tipo hasta aquí descrito.

GRAFICO 1

América Latina: Cambio en la composición de la producción industrial



IV

La evidencia empírica

1. Reestructuración intrasectorial: entrada y salida de empresas en el mercado

Los datos disponibles muestran que los procesos de apertura externa de la economía han estado asociados, por una parte, al aumento en el ritmo de desaparición

de empresas y por otra al ingreso de nuevas firmas al mercado, trayendo consigo tecnologías más modernas que superaban claramente lo que era la práctica tecnológica media en la industria hasta ese entonces.

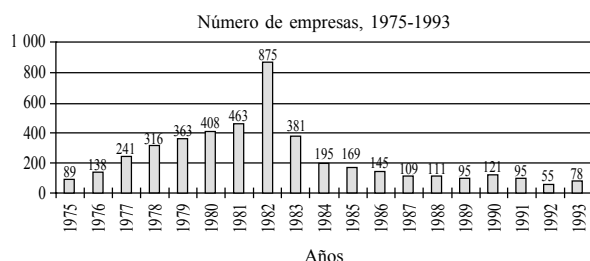
En Chile, la apertura de la economía en los años setenta estuvo asociada a un marcado incremento del

cierre de empresas. Se calcula que más de 4 000 dejaron el mercado entre la segunda mitad de ese decenio y comienzo de los años noventa, sobre todo en ramas industriales como las de textiles, vestuario, calzado, y las de bienes de consumo durables y bienes de capital, estos dos últimos rubros metalmeccánicos (gráfico 2). Estos cierres de empresas afectaron particularmente a firmas medianas (para la economía chilena), sintiéndose menos el impacto entre las más pequeñas y las grandes (Mizala, 1992). Los escasos estudios disponibles en torno a este tema revelan que los cierres de empresas no estaban necesariamente relacionados con indicadores de eficiencia operativa, sino que en un escenario de gran turbulencia macroeconómica e incertidumbre las conductas especulativas tendieron a preponderar por sobre las conductas de racionalización productiva, generando éxitos y fracasos empresariales no por presencia o ausencia de excelencia organizacional o tecnológica, sino, en muchos casos, por conductas especulativas en el plano financiero.

En lo que toca a la entrada de firmas al mercado es interesante comprobar, por ejemplo, que la reestructuración de la industria de aceites vegetales de Argentina estuvo asociada al ingreso de una nueva generación de establecimientos fabriles de mucha mayor escala y densidad de capital por trabajador, en los que la productividad laboral prácticamente duplicaba la alcanzada por la generación de plantas prototípicas de los años setenta (cuadro 4). La industria transita hacia procesos de fabricación de naturaleza química, en los que los saberes tecnológicos y la organización productiva difieren radicalmente de aquellos de la vieja industria aceitera existente en el país. La transformación no sólo se da en la base técnica de la producción, sino también en la base institucional y en el "régimen competitivo" predominantes en la rama. Nuevos actores, nuevas formas de integración vertical dentro de la industria y hacia ramas colaterales (transporte, silos portuarios, dársenas de embarque) aparecen como parte de

GRAFICO 2

Chile: Quiebra de empresas industriales



Fuente: A. Mizala, 1992

CUADRO 4

Argentina: Número de plantas, empleo y productividad laboral en la industria de aceites vegetales de Argentina, 1973-1974 y 1993-1994

Años	Plantas (número)	Personal contratado (número)	Volumen de producción (miles de toneladas)	Ton. por planta (miles de toneladas)	Ton. por trabajador
1973-1974	67	6 895	1 740	26	252
1993-1994	59	4 943	12 220	207	2 472

Fuente: De Obschatko, 1996.

la reestructuración sectorial en este caso (De Obschatko, 1996). Diversos estudios sectoriales muestran un patrón semejante de desaparición y nacimiento de empleos (Katz, 2000 y Katz, por publicarse).

En resumen, la evidencia empírica avala con suma fuerza la idea de que el proceso de reestructuración industrial que estamos describiendo está asociado a la salida del mercado de firmas «marginales» —aunque marginales en este caso no significa necesariamente más ineficientes— y al ingreso al mismo de una nueva generación de establecimientos industriales más cercanos al nivel internacional en que se halla la industria. Estos, por necesidad, hacen uso mucho más intensivo de capital, son más ahorradores de empleo y más competitivos a escala mundial que la generación de plantas fabriles que vienen a sustituir.

2. Cambios en el peso relativo de las distintas ramas industriales

Como ya fuera mencionado en la introducción de este trabajo, ha habido un aumento en el tiempo del peso relativo de las ramas procesadoras de recursos naturales (cuadro 5). Esto se observa con claridad en este cuadro, que muestra además la contracción del grupo de industrias tradicionales (calzado, vestimenta, productos de madera, muebles, textiles, imprentas, etc.), que pierde posición relativa entre 1970 y 1996. Finalmente, en las ramas metalmeccánicas nos ha parecido necesario separar a la industria automotriz —que tuvo un tratamiento especial en la política industrial— del resto de industrias productoras de bienes durables y bienes de capital. En estas últimas la contracción —o el estancamiento— que se asocia a la apertura comercial externa se ve claramente en los diversos casos examinados. Por el contrario, la rápida expansión de la industria automotriz de Argentina, Brasil, Colombia y México en los años noventa más que compensó la contracción del resto de la rama metalmeccánica.

CUADRO 5

América Latina (cinco países): Cambios en el tiempo del peso relativo de las distintas ramas industriales en el producto manufacturero global

	Argentina			Brasil			Chile			Colombia			México		
	1970	1990	1996	1970	1990	1996	1970	1990	1996	1970	1990	1996	1970	1990	1996
I ^a	15.6	14.3	13.1	18.8	22.9	22.8	14.9	10.1	10.2	10.7	9.6	10.5	13.3	12.3	13.90
II ^b	9.9	8.5	12.1	9.9	7.0	8.7	7.7	2.3	2.0	2.9	4.3	6.5	5.5	9.5	10.8
III+IV ^c	36.2	46.7	45.7	35.8	39.6	42.4	43.2	55.5	56.2	45.7	51.1	51.2	46.8	46.8	46.5
V ^d	38.2	30.5	29.0	35.5	30.5	26.1	34.2	32.0	31.6	40.7	34.9	31.8	34.4	31.4	28.8

^a Industria metalmeccánica, excluyendo automóviles (CIIU 381, 382, 383, 385).

^b Equipo de transporte (CIIU 384).

^c Alimentos, bebidas y tabaco (CIIU 311, 313, 314), más industrias procesadoras de recursos naturales (CIIU, 341, 351, 354, 355, 356, 371, 372; en el caso chileno se ha excluido CIIU 372).

^d Industrias tradicionales con uso intensivo de mano de obra (CIIU 321, 322, 323, 324, 331, 332, 342, 352, 361, 362, 369, 390).

3. La brecha de productividad laboral y el empleo

El cuadro 6 examina la relación entre la brecha relativa de productividad laboral y el empleo en Argentina, Chile y México. Los cuadrantes se refieren, respectivamente, a ramas industriales tomadas a tres dígitos de agregación de la CIU que han reducido la brecha relativa de productividad laboral con los Estados Unidos o que han perdido terreno relativo en términos de dicha variable y simultáneamente han expulsado o absorbido mano de obra. Si ponderamos el peso relativo de los distintos sectores industriales medido por su participación relativa en el producto industrial al fin del período aquí estudiado, observamos que en Argentina, por ejemplo, el 70% de la industria se ubica en el subconjunto de ramas en las que ha habido un paulatino acercamiento a la productividad media estadounidense y a la vez caídas del empleo en términos absolutos. Sólo 20% del aparato industrial aparece como cerrando la brecha relativa de productividad con los Estados Unidos en el marco de procesos que involucran la generación de nuevos puestos de trabajo.

A diferencia de lo anterior, en el caso chileno el 12% de la industria manufacturera cierra la brecha relativa de productividad expulsando gente, en tanto que 33% lo hace, pero en un marco expansivo que genera nuevos puestos de trabajo. Esto revela sin duda las características estructurales marcadamente distintas de uno y otro proceso de reestructuración industrial. Tal como se sugiere en páginas anteriores, podemos suponer que las diferencias entre ambos se explicarían por las distintas fases del proceso de ajuste macroeconómico que transita cada una de las dos economías, siendo el caso chileno representativo de una situación de mayor estabilidad a nivel agregado en la cual la

inversión nueva cumple un papel más significativo que en el caso argentino.

El caso mexicano parecería ubicarse en el medio de esas dos situaciones. El 37% de la industria cierra la brecha relativa de productividad laboral con Estados Unidos y simultáneamente genera nuevos puestos de trabajo, en tanto que el 30% lo hace en el marco de procesos de reestructuración que expulsan mano de obra del aparato productivo. Sin duda las ramas maquiladoras han funcionado como generadoras de nuevos puestos de trabajo, en tanto que ha habido expulsión de obreros y empleados en los sectores no maquiladores de la industria mexicana.

El caso argentino es el más extremo. En la última sección de este trabajo, al examinar algunos de los nuevos problemas estructurales que la región debe enfrentar a raíz del proceso de reestructuración industrial, tendremos ocasión de mostrar cómo la mayor dificultad de la nueva estructura industrial para generar nuevos puestos de trabajo constituye uno de los puntos centrales de la nueva agenda de temas de política pública con que deben lidiar en la actualidad los gobiernos de la región.

Habiendo hasta aquí examinado diversos fragmentos de evidencia empírica que complementan nuestro panorama descriptivo del proceso de reestructuración industrial que va tomando forma en América Latina, corresponde en las páginas finales de este trabajo brindar una visión de conjunto, e introducir una apreciación de carácter general acerca de posibles puntos débiles del actual modelo de industrialización que cuestionarían su sustentabilidad de largo plazo. El empleo y el saldo comercial externo aparecen como los flancos débiles más significativos y merecen analizarse en detalle.

CUADRO 6

**Argentina, Chile y México: Brecha relativa de productividad
laboral y absorción ocupacional, 1970-1996**

A. Argentina

		Emplea		Despide	
C i e r r a		353		311	354
		355		321	362
		371		332	369
				342	372
				351	381
				352	382
A b r e		313		314	356
		323		322	361
		324		331	390
				341	

B. Chile

		Emplea		Despide	
C i e r r a		331		342	
		341		351	
		369		353	
		371		362	
		372			
		381			
A b r e		313		314	384
		323		321	385
		324		355	390
				382	
				383	

C. México

		Emplea			Despide		
C i e r r a		323	362	390	311		
		331	369		322		
		332	371		342		
		341	372		354		
		355	381		356		
		361	384		383		
					385		
A b r e		313		382			
		314					
		321					
		324					
		351					
		352					
		353					

Fuente: Base de datos PADI, de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.

V

Reflexiones finales

Este trabajo pretende avanzar en la construcción de una hipótesis explicativa micro/macro del complejo proceso de reestructuración que está sufriendo la industria manufacturera latinoamericana. De qué manera el juego de interacciones entre los niveles macro, meso y micro va condicionando el sendero de crecimiento y el proceso de transformación estructural de cada rama industrial y del aparato industrial en su conjunto es un capítulo poco explorado por la profesión y que sin duda reclama más trabajo de conceptualización y estudio. En esta última sección examinaremos brevemente ambos temas.

1. Algunos rasgos del escenario micro/macro que subyacen el proceso de reestructuración industrial de la región

Partimos suponiendo que la conducta de la empresa en materia de inversión depende primordial, aunque no exclusivamente, de las oportunidades y riesgos tal como son percibidos por cada empresario. Dicha percepción da forma a sus expectativas de rentabilidad y condiciona su propensión a invertir. Supondremos entonces que es la búsqueda de ganancia (o de no pérdida de la ganancia previamente alcanzada) lo que lleva al empresario a actuar, “defendiendo” inversiones preexistentes si esto es factible y económico y/o encarando nuevos proyectos de inversión que amplían la capacidad productiva bajo su control.

En un modelo simple de equilibrio competitivo tres factores influirían sobre las decisiones de este tipo del empresario: i) el precio presente y esperado del producto que fabrica, ii) los precios presentes y esperados de los factores de producción que necesita para hacerlo, y iii) las cantidades de factores que —dada la tecnología a su disposición— necesita por unidad de producto.

Pensemos primero en un escenario simplificado: la firma fabrica un único producto homogéneo, no hay sustitutos importados, los mercados de factores son “bien comportados”, la firma dispone de las tecnologías necesarias y no hay incertidumbre macroeconómica ya que la economía opera en condiciones de equilibrio externo y fiscal. ¿De qué manera se produce, en un contexto de esa índole, el reemplazo de una planta

fabril vieja por otra nueva? En otras palabras, ¿cuál es el modelo conceptual, derivado de la teoría convencional de los precios, con que los economistas razonamos para explicar cómo se determina el ritmo óptimo de nacimientos y muertes de firmas y el reemplazo de una técnica productiva por otra que la supera, es decir, que puede producir el mismo producto con menores costos unitarios?

En las condiciones experimentales supuestas son el precio de mercado del producto y los precios de los factores, así como el ahorro de los mismos que las nuevas tecnologías permiten, los que determinan el ritmo óptimo de reemplazo de lo viejo por lo nuevo. La llegada de una firma —o una tecnología nueva— hace caer el precio de mercado del producto en cuestión y cuando una de las firmas ya existentes no alcanza a cubrir sus costos variables de producción con el precio de venta del producto debe necesariamente abandonar el mercado.

Pensemos ahora cómo se vería afectado este modelo estilizado de comportamiento microeconómico si admitimos la existencia de imperfecciones en los mercados de factores, información incompleta por parte de la empresa, volatilidad en las variables macroeconómicas y un marco regulatorio e institucional específico de cada sector que influye *per se* sobre las conductas empresariales, al margen del efecto que puedan tener las variables económicas. Este ejercicio contrafáctico nos permite pensar analíticamente en el efecto que la apertura, desregulación y privatización de las economías ha tenido sobre la conducta microeconómica y sobre el sendero de reestructuración que fue siguiendo el aparato industrial latinoamericano, en un contexto de fallas de mercado y de información imperfecta por parte de la empresa.

La observación casual nos sugiere que existe un primer momento —que aquí denominaremos Fase I del programa de estabilización macroeconómica y reforma estructural— en el que es dable observar, entre otras cosas: i) devaluación del tipo de cambio, ii) aumentos de la tasa de interés real, iii) caídas en el nivel de protección arancelaria, iv) contracción del salario real, y v) eliminación de controles de precios. Todo esto involucra un cambio en la estructura de “grandes” precios de la economía, cuyo objetivo final es reducir

el grado de absorción interna de los bienes y servicios para permitir la búsqueda de una nueva posición de equilibrio externo y fiscal. Desde el punto de vista de la firma individual, los cambios anteriores se manifiestan como traslaciones y rotaciones de las curvas de costos y de demanda que debe enfrentar (Katz y Vera, 1997) al producirse, entre otros cambios, bajas en los precios de importación de bienes sustitutivos de los que ella produce, abaratamiento de los bienes de capital que emplea para producir, caídas en el salario real que debe pagar a sus operarios y modificaciones en la tasa de interés que debe afrontar por su capital de giro. Además de tener en cuenta estos fenómenos, derivados primordialmente de cambios en el régimen global de incentivos macroeconómicos predominante en la sociedad, el empresario también debe considerar los datos de carácter estrictamente sectorial, que pueden o no modificar sustantivamente el panorama institucional, además de los cambios en las variables macroeconómicas. En el ámbito estrictamente sectorial influyen variables como el tratamiento arancelario especial que cada sector recibe (por ejemplo, lo ocurrido con la industria automotriz), los subsidios promocionales por localización geográfica, los derechos de propiedad sobre los recursos naturales, los créditos y seguros de exportación, y otras.

La interacción entre lo macroeconómico y lo sectorial hace que, aun en el marco de una baja generalizada de la inversión agregada, pueda haber aumentos significativos de ésta en ramas particulares de la industria, si fuerzas estrictamente sectoriales así lo inducen.

Los cambios mencionados ponen en marcha una compleja dinámica de muerte y desaparición de firmas, de adquisiciones de empresas, de ingreso de nuevos productores al mercado. Los cálculos de rentabilidad empresarial se modifican radicalmente ante la alteración de los precios relativos y la caída de la demanda interna (y el aumento de la externa) como resultado de la devaluación del tipo de cambio. El aumento de la turbulencia macroeconómica que normalmente se observa en la Fase I del programa de estabilización lleva a que el horizonte de planeamiento de las empresas tienda a reducirse y las inversiones de corto plazo adquieran más preponderancia que las de orden productivo y tecnológico.

No todos los programas de estabilización macroeconómica logran recomponer el equilibrio fiscal y externo de la economía. En los casos de éxito, el episodio estabilizador lleva a aquella a un nuevo sendero de equilibrio externo y fiscal, con una nueva estructura de precios relativos y de distribución del ingreso. Se en-

tra así en lo que llamaríamos la Fase II del programa estabilizador, en la que es dable observar una gradual caída de la tasa de interés real, una revitalización de la demanda interna y un aumento del ritmo de crecimiento de la economía.

En muchos casos, sin embargo, el éxito estabilizador no se logra y el programa de ajuste fracasa en aminorar el desequilibrio predominante a nivel macroeconómico. En tal eventualidad, la turbulencia macroeconómica tiende a profundizarse, afectando con más intensidad las funciones de comportamiento de los actores económicos individuales. El desequilibrio de las cuentas públicas aumenta. El déficit del Estado crece y, si no media apoyo financiero externo para estabilizar las cuentas fiscales, el gobierno se ve obligado a recurrir al endeudamiento interno, elevando aún más la ya alta tasa de interés real que prevalece en la economía. Esto lleva a una contracción del nivel de actividad aún mayor que la que resulta del ajuste inicial.

En todos los casos, sin embargo, resulta claro que el cambio en el régimen de incentivos macroeconómicos incide sobre los cálculos de rentabilidad de cada empresa, con lo cual se pone en marcha un proceso de reestructuración intrasectorial del tipo previamente descrito.

En la Fase I, y de manera concomitante con los cambios en el régimen de políticas macroeconómicas, se contrae la demanda interna, primero, y algo más tarde —ya que es preciso establecer los canales de importación—, llegan al mercado local sustitutos importados cuyo precio interno es menor que el que pueden ofrecer muchas firmas locales. Algunas de éstas quedan así a las puertas mismas de la desaparición física, efecto que se acentúa a raíz de la caída de aranceles que también forma parte del programa de estabilización macroeconómica.

En la Fase II del programa de ajuste estructural tiende a bajar la tasa de interés interna y se recuperan gradualmente la demanda interna y la inversión pública y privada, mejorando la rentabilidad potencial de invertir en nueva capacidad instalada. Aparecen entonces nuevas plantas fabriles, con tecnología más moderna y mayor uso de capital por trabajador.

Podemos percibir intuitivamente que a lo largo de la secuencia descrita operan a la vez un proceso de reestructuración intrasectorial y otro de naturaleza intersectorial, y que los recursos se desplazan hacia actividades que alcanzan más alta rentabilidad en la nueva estructura de precios relativos prevaleciente en la economía. Los sectores industriales que hacen uso intensivo de recursos naturales tienden a ganar espa-

cio, ya que operan primordialmente en actividades de exportación y se benefician con la devaluación del tipo de cambio. Pero también tienden a ganar espacio aquellas otras ramas industriales que obtienen tratamiento especial de la política económica y no deben adaptarse a las condiciones generales de apertura comercial externa. Así, la economía se mueve hacia la profundización del capital por trabajador en las diversas actividades productivas y hacia la incorporación de tecnologías que ahorran mano de obra.

La información empírica presentada previamente sugiere que la región ha vivido en las dos últimas décadas un proceso de mutación intrasectorial e intersectorial de este tipo. Han desaparecido empresas, han entrado en producción otras nuevas, con uso mucho más intensivo de capital y cercanas al “estado del arte” internacional. La estructura productiva ha tendido a volcarse hacia el aprovechamiento de las ventajas comparativas naturales, y han logrado sostenerse o incluso expandir su participación relativa en el producto manufacturero sectores que operan con marcos regulatorios relativamente privilegiados (la industria automotriz) o actividades de servicios no transables con el exterior.

¿Puede sostenerse en el tiempo este proceso de reestructuración y modernización del aparato productivo? Dos temas emergen aquí con fuerza, generando dudas acerca de una respuesta afirmativa a esta pregunta. El primero es la capacidad del sector industrial para generar nuevos empleos al ritmo exigido por el crecimiento de la población económicamente activa; el segundo es el deterioro endémico del saldo comercial externo, que parece estar asociado a la nueva estructura productiva y al patrón de especialización en el comercio internacional que han ido adoptando los países de la región. En ambos planos hay razones de importancia para dudar de la respuesta.

2. Empleo y balance comercial externo: dos flancos débiles del actual modelo de desarrollo industrial latinoamericano

a) *Bajo ritmo de absorción ocupacional*

Los hechos estilizados que se examinaron antes muestran con claridad que uno de los problemas centrales del nuevo modelo de industrialización es su baja capacidad de generación de empleo. Si bien es cierto que el problema aparece en parte sobredimensionado, y que la subcontratación y las nuevas tendencias a desverticalizar los procesos productivos generan una percepción algo ficticia acerca del verdadero sesgo

ahorrador de mano de obra implícito en las nuevas tecnologías de organización del trabajo, es indudable que la producción informatizada, esto es, basada en el comando numérico y en el funcionamiento de la planta fabril en «tiempo real», desplaza operarios de la línea de producción y empleados administrativos de las tareas de planeamiento y organización del trabajo.

Colabora con lo anterior el abaratamiento relativo de los bienes de capital y el rápido proceso de difusión de la informática, que inducen el mayor ritmo que ha adquirido en años recientes la incorporación de equipos de computación, de transmisión de datos, y otros.

En términos de la hipótesis explicativa que presentamos más atrás, podríamos pensar que el mayor sesgo ahorrador de mano de obra tiende a concentrarse en la Fase I de los programas de estabilización macroeconómica y reforma estructural, en tanto que en la Fase II —con el aumento de la tasa de ahorro interno, la revitalización del espíritu empresarial y la aparición de múltiples nuevas inversiones— deberían reaparecer tendencias hacia una mayor absorción ocupacional, particularmente en términos de recursos humanos calificados en el campo de las tecnologías productivas basadas en la computación.

Este proceso de estabilización macroeconómica exitosa y de recuperación del espíritu emprendedor de la comunidad empresarial habría sido el que permitió a la economía chilena desandar los fuertes índices de desempleo y de cierre de establecimientos fabriles que se dieron en la segunda parte de los años setenta y el primer quinquenio de los ochenta. Esta lectura evolutiva del proceso llevaría a inferir la existencia de fuerzas endógenas micro/macro capaces de corregir parcialmente los fenómenos de desempleo estructural asociados a la Fase I del nuevo paradigma tecnológico que viven los países de la región. Dichas fuerzas, sin embargo, sólo parecen operar en el largo plazo y bajo condiciones de éxito sostenido en materia de estabilidad macroeconómica y de recuperación de los ritmos de ahorro e inversión.

Otro problema que es fuente de preocupación se asocia al balance comercial externo crecientemente deficitario que en materia de manufacturas exhiben los países de la región.

b) *¿Hacia un balance comercial crónicamente deficitario?*

Examinaremos ahora varios hechos de interés en lo que se refiere al balance comercial externo en materia de productos industriales (cuadro 7). Los datos muestran, primero, que el saldo comercial externo de

CUADRO 7

América Latina (seis países): Saldo de la balanza comercial de los grupos de ramas industriales I, II, III, IV y V^a

(Valor bruto de la producción del total de manufacturas en millones de dólares corrientes)

Grupo	Argentina				Brasil			
	1970	1974	1990	1996	1970	1974	1990	1995
I	-451.7	-411.0	-631.6	-7 545.6	-815.5	-2 797.1	-2 589.0	-10 463.6
II	-68.2	-6.0	-18.2	-1 842.4	-235.6	-432.4	1 641.2	-3 017.9
I+II	-519.9	-417.0	-649.8	-9 388.0	-1 051.2	-3 229.4	-947.9	-13 481.6
III	759.2	1 243.7	3 833.4	6 084.5	1 330.2	2 996.0	4 089.3	5 192.7
IV	-543.9	-1 269.7	610.4	-3 286.9	-622.9	-4 385.2	4 000.7	1 556.7
III+IV	215.4	-26.0	4 443.8	2 797.6	707.3	-1 389.2	8 090.1	6 749.3
V	-77.9	-39.8	798.4	-899.0	52.7	432.7	2 110.3	866.6
Neto	-382.4	-482.8	4 592.4	-7 489.4	-291.1	-4 185.9	9 252.5	-5 865.6
VBP	8 660.7	45 677.5	79 949.1	129 800.6	25 903.2	68 074.7	238 719.3	202 622.6
Neto/VBP(%)	-4.4	-1.1	5.7	-5.8	-1.1	-6.1	3.9	-2.9

Grupo	Chile				Colombia			
	1970	1974	1990	1996	1970	1974	1990	1996
I	-320.4	-351.6	-2 625.8	-5 300.5	-260.8	-333.1	-1 689.6	-3 250.8
II	-117.4	-128.0	-646.4	-2 166.2	-158.8	-179.5	-516.1	-1 077.4
I+II	-437.7	-479.5	-3 272.3	-7 466.7	-419.6	-512.6	-2 205.7	-4 328.3
III	-33.2	-220.4	601.0	1 248.5	-0.1	56.6	135.7	-170.9
IV	848.8	1 673.4	3 297.6	3 726.2	-222.9	-548.4	-1 502.8	-1 751.6
III+IV	815.6	1 453.0	3 898.6	4 974.7	-223.0	-491.9	-1 367.1	-1 922.5
V	-70.4	-93.4	-284.6	-1 449.5	-35.3	138.1	761.9	56.7
Neto	307.4	880.0	341.8	-3 941.5	-677.9	-866.3	-2 810.8	-6 194.0
VBP	2 416.7	3 440.0	15 133.8	23 768.3	3 505.7	7 011.5	2 1013.8	33 161.7
Neto/VBP(%)	12.7	25.6	2.3	-16.6	-19.3	-12.4	-13.4	-18.7

Grupo	México				Uruguay			
	1970	1974	1990	1994	1970	1974	1990	1995
I	-812.1	-1 395.8	-7 202.6	-7 655.8	-47.0	-40.5	-329.1	-700.9
II	-389.8	-7 12.2	402.5	-391.7	-28.8	-23.5	-107.9	-273.9
I+II	-1 201.9	-2 108.1	-6 800.1	-8 047.4	-75.8	-64.0	-437.0	-974.9
III	208.1	253.1	-1 913.7	-2 482.4	93.1	163.2	503.5	448.2
IV	-333.8	-982.6	-1 935.3	-8 910.0	-54.4	-118.7	-221.0	-406.7
III+IV	-125.7	-729.5	-3 849.0	-1 1392.4	38.6	44.5	282.5	41.5
V	-85.0	67.2	-1 201.1	-3 250.5	50.8	64.2	537.7	252.6
Neto	-1 412.7	-2 770.4	-11 850.2	-22 690.3	13.6	44.7	383.1	-680.8
VBP	21 947.8	45 312.5	128 234.0	178 528.6	1 381.3	3 862.9	10 031.7	8 564.0
Neto/VBP(%)	-6.4	-6.1	-9.2	-12.7	1.0	1.2	3.8	-7.9

Fuente: Base de datos PADI de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.

^a Grupos: I= ramas metalmecánicas; II= vehículos y material de transporte; III=alimentos; IV=commodities industriales de uso difundido; V= bienes que hacen uso intensivo de mano de obra.

signo negativo se ha ido acentuando a través del tiempo; y segundo, que ello está íntimamente ligado al proceso de reestructuración industrial y al nuevo patrón de inserción internacional que se consolidó en los años noventa. Los saldos negativos tienden a acumu-

larse en las ramas metalmecánicas productoras de bienes de capital, maquinaria agrícola, bienes de consumo durables e instrumental científico (en el cuadro 7 aparecen como grupo I). En fechas más recientes, también el saldo negativo comienza a observarse en las

ramas del grupo II involucradas en la producción de vehículos y material de transporte. Tras haber mostrado saldos comerciales positivos en Brasil y México al inicio de la década de 1990, con el reciente auge importador dicho saldo se ha tornado fuertemente negativo. En Argentina y Colombia, pese a la expansión del sector en años recientes y a la mejora de productividad relativa que éste alcanzó en los años noventa, el saldo comercial negativo nunca se pudo revertir.

Por otro lado, se observa en el cuadro 7 que en Argentina, Uruguay, Chile y Brasil, países que son importantes exportadores de alimentos dentro y fuera de la región, los saldos comerciales positivos tienden a acumularse en las ramas del grupo III. En cambio Colombia y aún más México aparecen como importadores netos de alimentos. El grupo IV muestra a Chile y Brasil con excedentes comerciales netos en el campo de los *commodities* industriales de uso difundido.

Tomando en cuenta lo sistemático del panorama expuesto debemos concluir afirmando que el nuevo modelo de industrialización involucra un claro patrón de especialización productiva y de inserción internacional volcado al procesamiento de recursos naturales y a la producción de alimentos y *commodities* industriales de bajo valor agregado local. En contrapartida, dicho modelo también conlleva una creciente dependencia externa en materia de maquinaria y equipos de

producción, instrumental científico y bienes de capital en general. Aunque han transcurrido ya décadas desde la vieja argumentación cepalina que llamaba la atención acerca de posibles fragilidades inherentes a un cuadro de especialización productiva y de inserción internacional de esta índole, y pese a que hoy sabemos que tanto en la producción de alimentos como en la de *commodities* industriales puede darse un intenso ritmo de incorporación de nuevas tecnologías surgidas de campos como la genética, la biotecnología, la mineralogía, el patrón de largo plazo que parece estar detrás de las cifras presentadas abre un gran interrogante sobre la posibilidad de mantener el equilibrio externo de las economías de la región en el marco de una actividad industrial cada vez más deficitaria en la producción metalmeccánica y de bienes de capital.

¿Será éste un nuevo talón de Aquiles que la política de fomento productivo y desarrollo tecnológico deberá atacar a mediano y largo plazo? No podemos sino concluir afirmando que hasta ahora el problema ha recibido poca atención y reclama un nuevo debate de cara al futuro si hemos de comprender más adecuadamente los fenómenos de sustentabilidad de largo plazo de los programas de apertura comercial externa y de desregulación de la actividad económica emprendidos en años recientes por los diversos países de la región.

Bibliografía

- Barro, R., J. y X. Sala-i-Martin (1995): *Economic Growth*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Beckerman, W. (1975): *The British Economy in 1975*, Londres, The National Institute of Economic and Social Research.
- De Obschatko, E. (1996): *Industrialización basada en recursos naturales*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Dosi, G. (ed.) (1988): *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Pinter Publishers.
- Freeman, C. (1994): *The economics of technical change*, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 18, N° 5, Cambridge, Massachusetts, Academic Press Limited.
- Guadagni, A. (1997): *Panorama actual de la economía argentina*, Colección Temas Económicos y Sociales, Fundación Omega Seguros.
- Kaldor, N. (1966): *Causes of the Slow Rate of Growth in the United Kingdom*, Londres, Cambridge University Press.
- Katz, J. (1969): *Production Functions, Foreign Investment and Growth*, Amsterdam, Países Bajos, North Holland Publishing Company.
- _____ (1997): *Cambios en la estructura y comportamiento del aparato productivo latinoamericano en los años 1990: después del Consenso de Washington ¿qué?*, serie Desarrollo productivo, N° 65, Santiago de Chile, CEPAL.
- _____ (2000): *Reformas estructurales, "regímenes sectoriales" y desempeño industrial de América Latina en los años 1990*, Santiago de Chile, CEPAL/IDRC.
- _____ (por publicarse): *Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica*, Santiago de Chile, CEPAL/Fondo de Cultura Económica.
- Katz, J., J. M. Benavente, G. Crespi y G. Stumpo (1997): *New problems and opportunities for industrial development in Latin America*, *Oxford Development Studies*, vol. 25, N° 3, Oxford, Reino Unido.
- Katz, J. y B. Kosacoff (1989): *El proceso de industrialización en la Argentina. Evolución, retroceso y perspectiva*, Buenos Aires, Oficina de la CEPAL.
- _____ (1998): *Aprendizaje tecnológico, desarrollo institucional y la microeconomía de la sustitución de importaciones*, *Desarrollo económico*, vol. 37, N° 148, Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico (IDES).
- Katz, J. y H. Vera. (1997): *Historia de una planta metalmeccánica chilena*, *Revista de la CEPAL*, N° 63, LC/G.1986-P, Santiago de Chile, CEPAL.
- Metcalfe, J.S. (1997): *Innovation systems and endogenous growth theory*, Manchester, noviembre, mimeo.
- Mizala, A. (1992): *Las reformas económicas de los años 1970 y la industria manufacturera chilena*, *Colección Estudios* CIEPLAN,

- N° 35, Santiago de Chile, Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN).
- Nelson, R. y S. Winter (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge Massachusetts, Cambridge University Press.
- Nelson, R. (1991): Why do firms differ, and how does it matter?, *Strategic Management Journal*, vol. 12.
- _____ (1997): How new is new growth theory?, *Challenge*, vol. 40, N° 5, Nueva York, M.E. Sharpe, Inc.
- Rommer, P. (1986): Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy*, vol. 94, N° 5, Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- _____ (1992): Two strategies for economic development. Using ideas and producing ideas, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, 1992, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Salter, G.W. (1960): *Productivity and Technical Change*, Londres, Cambridge University Press.
- Solow, R. (1957): Technical change and the aggregate production function, *Review of Economics and Statistics*, vol. 39, N° 3, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- _____ (1988): Growth theory and after, *The American Economic Review*, vol. 78, N° 3, Washington, D.C., American Economic Association, junio.

Cambio tecnológico *y dinámica industrial* en América Latina

Gustavo Burachik

*Departamento de Economía,
Universidad Nacional del Sur,
Bahía Blanca,
Argentina
burachik@criba.edu.ar*

Los temas de este artículo se hallan en la intersección de la literatura sobre cambio tecnológico y aquella sobre dinámica industrial. El análisis se centra en la vinculación entre la forma de acumulación de conocimientos técnicos en una industria y la probabilidad de que la innovación pueda constituirse en el vehículo para el ingreso de nuevas empresas al sector. Los estudios de los países desarrollados abordan este tema a través de dos enfoques: el de los regímenes tecnológicos y el del ciclo de vida de la industria, conceptos ambos de raigambre evolucionista; en el artículo se dedica la sección II a su presentación. En la sección III, tras examinar si las distintas modalidades sectoriales de innovación están asociadas con distintos ritmos, características y perspectivas de supervivencia para los entrantes a la industria, se busca señalar qué conclusiones de dinámica pueden extraerse de la literatura sobre cambio tecnológico en las firmas manufactureras de los principales países de América Latina. Y en la sección IV se ofrecen algunas reflexiones finales. Los principales aportes del trabajo son los siguientes: i) ofrece una perspectiva distinta para la lectura del cambio tecnológico en América Latina e intenta elaborar un concepto equivalente al de “ventaja innovativa” que emplean los estudios de los países desarrollados; ii) sugiere que, en un contexto en el que las empresas innovan principalmente a través de la incorporación de conocimientos desarrollados por otras organizaciones, las empresas ya establecidas tienden a disfrutar de ventajas para incorporar el progreso técnico; y iii) de esto último se desprende que en aquellas actividades en las que la innovación de producto o de proceso define ventajas competitivas para las empresas ya instaladas, la “entrada innovativa” será un fenómeno poco frecuente.

I

Introducción

El perfeccionamiento de las bases estadísticas de los países industrializados ha permitido abordar recientemente nuevos aspectos del fenómeno de la natalidad empresarial, dando lugar a numerosos estudios empíricos sobre el nacimiento y desempeño (es decir, la supervivencia y/o crecimiento) de las empresas nuevas luego de su puesta en marcha.¹

Los investigadores de dichos países abordan el asunto principalmente desde la perspectiva de los problemas de la economía industrial o de alguna de sus áreas temáticas, como teoría de los mercados, mercado de trabajo (rotación de empleo) u otras. Muchos estudios, en particular los neoschumpeterianos, incorporan también una visión centrada en las repercusiones de la demografía empresarial en el desarrollo económico, pero dan por sentado que existe una dinámica competitiva en la cual (aunque con intensidad variable en los distintos sectores) la innovación es un elemento central de diferenciación entre empresas. El interés recae entonces en los elementos primarios de la innovación y sus especificidades tanto sectoriales como a nivel de empresa. Así, la literatura sobre regímenes tecnológicos y ciclo de vida de la industria ofrece esquemas y conceptos que aspiran a explicar i) qué factores determinan las diferencias intersectoriales en las características de la innovación y en el régimen de entrada, supervivencia y salida de las empresas, y ii) cómo se combinan estos dos elementos en las distintas actividades.

Para los países semiindustrializados (PSI), en cambio, los estudios de demografía empresarial abren un nuevo ámbito de reflexión sobre la naturaleza misma del cambio estructural. Surge así la posibilidad de integrar en un marco conceptual el estudio de los factores determinantes de la renovación empresarial en los sectores más dinámicos, las perspectivas de que aparezcan nuevas actividades y la entrada de empresas al

mercado como mecanismo de presión competitiva que lleve a mejorar la capacidad de innovación de las firmas ya establecidas, entre otros aspectos. Sin embargo, los esquemas teóricos y los hechos empíricos estilizados que ofrecen los estudios sobre economías más avanzadas deben ser en alguna medida repensados antes de aplicarlos al estudio de estructuras semi-industrializadas.

En la sección II de este artículo se examinan los esquemas conceptuales que vinculan las diferencias dinámicas intersectoriales (patrones de entrada y supervivencia) con la naturaleza del proceso de innovación tecnológica. El eje de estos argumentos (que pueden considerarse piezas de la teoría de la evolución) es el análisis de los factores que determinan a cuáles empresas —las entrantes o las ya establecidas— les será más fácil introducir innovaciones tecnológicas. Esta vía parece adecuada para avanzar en un análisis comparado de los atributos dinámicos de estructuras productivas con desigual desarrollo económico e institucional.

En la sección III, que constituye el cuerpo central de este trabajo, se pretende avanzar en el examen de la dinámica de la industria manufacturera en los PSI. Para ello, los conceptos que han sido cruciales en la relación entre innovación tecnológica y dinámica industrial en los países desarrollados (oportunidad tecnológica, apropiabilidad y acumulatividad del conocimiento) se revisan a la luz de la literatura sobre cambio tecnológico en los PSI, especialmente los latinoamericanos.

La relectura de los estudios sobre cambio técnico en los PSI a la luz de los esquemas teóricos presentados en la sección II constituye un marco útil para examinar los atributos dinámicos de las estructuras productivas en estos países. En la sección IV, por último, se presentan las principales conclusiones.

□ El autor agradece los valiosos comentarios vertidos por uno de los jueces anónimos que colaboran con la *Revista de la CEPAL*; en varios sentidos han contribuido a mejorar la versión original.

¹ Véanse, por ejemplo, Arrighetti (1994), Audretsch (1995a), Baldwin y Gorecki (1991), todos los artículos de *International Journal of Industrial Organization* (1995), Dunne, Roberts y Samuelson (1988 y 1989), Mata (1994), Mata y Portugal (1994) y Wagner (1994).

II

Esquemas explicativos de las diferencias intersectoriales en materia de dinámica industrial

Cabe distinguir dos tipos de abordaje teórico de las discrepancias intersectoriales en materia de dinámica industrial. Uno se basa en el estudio de ciertos rasgos de la tecnología y la estructura de mercado.² El otro considera las diferencias originadas en las distintas formas de generación del conocimiento tecnológico. En este último se centra el presente trabajo.

Las disparidades en dinámica industrial generadas por las características del proceso de innovación tecnológica pueden ser explicadas recurriendo a dos grandes esquemas: el de los regímenes tecnológicos y el del ciclo de vida de la industria, ambos relacionados con la literatura neoschumpeteriana del cambio tecnológico.

La reseña que se presenta a continuación expone estos dos enfoques porque constituyen la base conceptual de la totalidad de los trabajos empíricos que (usando amplias bases de datos, generalmente longitudinales) se han realizado sobre la relación entre la tecnología y la dinámica industrial en los países desarrollados. Esta “unicidad” en el rango de los enfoques discutidos resulta entonces de una opción metodológica y no teórica. Otras vertientes (alternativas y/o complementarias) podrían entrelazarse con las ideas que se presentarán a continuación. Con todo, la tarea de evocar y contraponer distintos enfoques no será abordada en este artículo, que sólo pretende ordenar un material teórico y empírico bastante reciente y muy poco analizado en los PSI y luego adelantar algunas ideas sobre lo que podría extraerse de él que fuese valioso para estos países.

Antes de presentar la reseña de ambos enfoques, conviene establecer con claridad los supuestos de conducta que los subyacen implícita o explícitamente. A pesar de su raigambre schumpeteriana común, los autores consultados pueden diferir levemente en sus supuestos acerca de las metas de rentabilidad de las empresas. Con todo, el conjunto de sus esquemas puede ser conceptualizado con facilidad sobre la base de los

modelos de aprendizaje activo (Ericson y Pakes, 1995): i) los agentes detectan oportunidades de beneficio en la economía y para evaluarlas deben invertir ingresando al mercado; ii) en cualquier actividad y momento del tiempo, las empresas activas tienen diferentes niveles de eficiencia; iii) una vez dentro de la actividad, las empresas realizan inversiones (“exploran activamente el ambiente económico en el que operan”) para aumentar su capacidad de percibir beneficios; aquellas cuyas “acciones de búsqueda” no tienen éxito, ven deteriorarse su rentabilidad, lo que a la larga las lleva a una situación en que la salida del mercado es la respuesta óptima.

1. Regímenes tecnológicos

El punto de partida del análisis moderno de la relación entre cambio tecnológico y cambio industrial es la obra de Schumpeter. Se sabe, sin embargo, que Schumpeter fue alterando su propia visión de la dinámica industrial en abordajes sucesivos, a la par con las transformaciones que experimentó el capitalismo industrial de los países desarrollados desde principios de siglo hasta la segunda guerra mundial. Así, el proceso de “destrucción creadora” impulsado fundamentalmente por nuevos emprendedores postulado en *La Teoría del desarrollo económico* (Schumpeter, 1912) fue sustituido en *Capitalismo, socialismo y democracia* (Schumpeter, 1942) por un esquema en el cual la generación de innovaciones tiende a producirse al interior de grandes empresas que destinan recursos y aplican rutinas específicamente orientadas a este fin.

Tal vez (al menos en parte) como reacción a las perspectivas sombrías que Schumpeter entrevió para el capitalismo en su libro de 1942, los teóricos neoschumpeterianos de la innovación rescataron el concepto de “destrucción creadora” y lo situaron junto al patrón alternativo (las grandes empresas como fuente principal de la innovación), en un esquema conceptual unificado.

La noción de los regímenes tecnológicos se encuentra estrechamente vinculada con la visión evolucionista del cambio técnico a nivel de la empresa. Como es sabido, este enfoque critica la visión ortodoxa

² Los antecedentes obligados de esa corriente son los escritos de Bain (1956), Orr (1974) y más recientemente Geroski (1991).

según la cual las empresas tienen un acceso irrestricto a conjuntos de producción que contienen un listado de todas las técnicas “elegibles”, y que tan sólo deben optar por la que se adecua a las relaciones de precios de los factores productivos involucrados. La microeconomía evolutiva, en contraste, sugiere incorporar otras facetas al análisis económico, en particular la organizacional, de la cual el proceso de decisión tecnológica es apenas el último eslabón visible. En este contexto, las opciones técnicas que enfrenta la empresa no están determinadas exógenamente; son, en cambio, “idiosincráticas” en la medida en que resultan de su propia experiencia y, especialmente, de los logros y fracasos de sus “acciones de búsqueda” (Nelson y Winter, 1982, partes I y II).

Por su lado, las acciones de búsqueda (por ejemplo a través del gasto en investigación y desarrollo) sugieren de inmediato la necesidad de reconocer la existencia de una diversidad de “fuentes” de información técnica e ideas innovativas, de las cuales se nutren los agentes para ajustar sus técnicas a sus metas de rentabilidad y canastas de producción. El nuevo conocimiento puede provenir del ambiente externo a la empresa o bien puede resultar de procesos de acumulación internos y de acciones de búsqueda realizadas por sus propios miembros. Pero en los diversos sectores manufactureros y tecnologías difiere significativamente el papel de las distintas fuentes de información necesarias para acceder a innovaciones técnicas. Es esa diversidad de entornos tecnológicos e innovativos en la estructura de producción la que da origen al concepto de régimen tecnológico.

Según Winter, <Además de las diferencias intersectoriales en la importancia relativa de las distintas fuentes de conocimiento, las actividades productivas también difieren en una variedad de otros aspectos relacionados como la facilidad relativa de imitación, el número de bases de conocimiento relevantes para el manejo de una rutina productiva, la facilidad con que los éxitos alcanzados en la ciencia básica se traducen en éxitos en la ciencia aplicada (y viceversa), el tamaño ‘típico’ del compromiso de recursos de un proyecto de innovación, etc. Caracterizar los rasgos claves de un ambiente tecnológico particular en estos diversos aspectos equivale a definir un “régimen tecnológico”> (Winter, 1986, p. 205).^{3, 4}

El paso siguiente es el de entender los dos patrones innovativos schumpeterianos como expresiones de distintos regímenes tecnológicos subyacentes. Así, en el “*entrepreneurial regime*” (régimen emprendedor) las empresas nuevas son el vehículo del progreso innovativo y la rotación es muy intensa porque las ya establecidas nunca logran afianzar duraderamente sus ventajas frente a la capacidad disruptiva de las entrantes. En el “régimen rutinizado” se observa el patrón opuesto; las empresas establecidas están siempre en mejor posición para innovar porque tienen acceso a un conjunto creciente de oportunidades innovativas y porque están en condiciones de capitalizar cabalmente las ventajas técnicas obtenidas. Es el caso de aquellas actividades en las que la innovación emerge fundamentalmente de los laboratorios de investigación y desarrollo de las empresas ya establecidas y generalmente dominantes. A su vez, la ventaja innovativa de estas empresas se ve potenciada si se amplían las oportunidades tecnológicas y se fortalecen las condiciones de apropiabilidad privada (patentes, dificultad de imitación, etc.). Por su lado, las entrantes mejoran su posición innovativa si tienen acceso fluido a información técnica pertinente originada en fuentes externas a las empresas ya establecidas en la actividad.

A la misma vertiente pertenecen las contribuciones de Malerba y Orsenigo (1995 y 1997), que ponen de relieve la diversidad de modalidades que adquiere la organización de las actividades innovativas en los distintos sectores industriales y sugieren que los dos arquetipos schumpeterianos pueden resumirlas adecuadamente.

Estos autores han realizado estudios empíricos en los que analizan la evolución del listado de empresas innovadoras⁵ en los distintos sectores industriales. En los sectores agrupados bajo la denominación Schumpeter Mark I el progreso técnico avanza por expansión (*widening*): la lista de empresas innovadoras se amplía permanentemente con la entrada de nuevas organizaciones (generalmente de reducido tamaño) y la carrera innovativa entre empresas es muy pareja. El orden de posición de los innovadores exitosos cambia continuamente. Aquí opera un proceso de “destrucción creadora”. Los rasgos claves de este patrón son la facilidad de entrada y el papel central que asumen las nuevas empresas en la actividad innovativa.

³ El concepto de regímenes tecnológicos aparece ya en Nelson y Winter (1982, capítulos XI y XII). No obstante, el modelo presentado allí no contempla el ingreso de nuevas empresas y, por ende,

no puede explorar la diversidad intersectorial en cuanto al papel de la entrada innovativa. En Winter (1986) se avanza en este sentido.

⁴ Todas las citas textuales de trabajos en inglés han sido traducidas por el autor de este artículo y aparecen aquí entre comillas simples.

⁵ Generalmente, sobre la base de información sobre patentamiento.

En los sectores denominados Schumpeter Mark II, en cambio, el progreso técnico avanza por profundización (*deepening*); la actividad innovativa es dominada por un grupo reducido de empresas que introducen mejoras continuamente, aprovechando capacidades tecnológicas acumuladas a lo largo del tiempo. Aquí la dinámica industrial está representada por un proceso de “acumulación creadora”. Las empresas grandes han institucionalizado el proceso innovativo con la creación de laboratorios de investigación y desarrollo y el reclutamiento de investigadores, técnicos e ingenieros.⁶

Malerba y Orsenigo encuentran que estos arquetipos reflejan diferencias sistemáticas entre las distintas tecnologías; en general, cada rama industrial tiende a ser catalogada siempre bajo el mismo patrón en cada uno de los distintos casos nacionales. Este vínculo entre las características del proceso innovativo en los distintos sectores y los patrones schumpeterianos remite al concepto de regímenes tecnológicos; esta noción ‘provee una representación sintética de algunas de las propiedades económicas más importantes de las tecnologías y de las características de los procesos de aprendizaje involucrados en las actividades innovativas’ (Malerba y Orsenigo, 1997, p. 84-85). La hipótesis básica es que existen factores relacionados con las modalidades de acumulación del conocimiento que inciden críticamente sobre la forma en que se organizan las actividades innovativas en una clase tecnológica dada. El régimen tecnológico resultaría de una configuración particular de i) ciertos rasgos de la tecnología, como las condiciones de oportunidad y apropiabilidad y el grado de acumulatividad del conocimiento tecnológico, y ii) ciertas características de la base de conocimiento.⁷

Así, los dos arquetipos schumpeterianos pueden ser reformulados en términos de estos conceptos. El patrón de innovación del tipo “destrucción creadora” refleja condiciones de alta oportunidad pero de bajas apropiabilidad y acumulatividad. La baja apropiabilidad implica que las empresas pueden construir ventajas innovativas apreciables aunque no de un modo duradero. La baja acumulatividad sugiere que las ven-

tajas tecnológicas no están asociadas a una experiencia en la actividad, lo que despeja el camino para la entrada innovativa. El patrón de innovación del tipo “acumulación creadora”, por su lado, refleja condiciones de oportunidad, apropiabilidad y acumulatividad altas.⁸

El concepto de los regímenes tecnológicos es también recogido por Audretsch (1991, 1995a, 1995b y 1997) para explicar las diferencias intersectoriales en las tasas de natalidad y el desempeño posterior a la entrada de las firmas nuevas.

Audretsch (1995a) plantea la génesis del proceso de cambio tecnológico ubicando en el centro de la escena al individuo (no a la empresa) que posee un conocimiento innovativo. A la vez, define el problema de apropiabilidad como la búsqueda de la solución organizacional que ofrezca el marco más rentable para desarrollar comercialmente la nueva idea. El agente debe optar entre vender el conocimiento a una empresa existente o iniciar un emprendimiento propio. Aquí la cuestión clave es si hay i) incertidumbre acerca del valor económico de la innovación potencial y asimetría de información entre las partes y ii) costos de agencia asociados al desarrollo de la idea en el ámbito de una organización ya existente.

Si no los hay, la solución organizacional al problema de apropiabilidad depende de la existencia de economías de escala o de alcance. Pero si los problemas de información son importantes, el inventor y la empresa tenderán a diferir en su evaluación de la rentabilidad esperada del proyecto. Por otra parte, la existencia de asimetría de información implica que la empresa sólo puede incorporar el proyecto en el marco de un esquema de seguimiento y control, lo que supone costos de agencia. Es la aparición de estas fricciones, afirma Audretsch, la que con frecuencia dificulta la transferencia del nuevo conocimiento de un individuo a una firma ya instalada y abre el camino al nacimiento de una nueva empresa innovativa.

La presencia de los factores señalados varía entre las distintas ramas de la industria en función de las condiciones subyacentes de conocimiento. Esto es, ‘no sólo la importancia de la innovación varía entre ramas, también varía la proporción en que esa innovación es llevada a cabo por las firmas nuevas o por las ya esta-

⁶ Naturalmente, estos dos patrones deben ser vistos como los extremos de un amplio rango de situaciones. Por otra parte, como se verá más adelante, una actividad productiva o una tecnología puede experimentar alteraciones en la forma de organización de sus actividades innovativas a lo largo de su ciclo de vida.

⁷ Por ejemplo, genérico o específico, tácito o codificado, complejo o simple, independiente o sistémico.

⁸ La existencia de alta oportunidad es una condición necesaria para que haya desempeños muy dispares entre las empresas. Sólo en un ambiente de ese tipo pueden surgir firmas con ventajas amplias y potencialmente duraderas en las operaciones y en la actividad innovativa.

blecidas' (Audretsch, 1995b, p. 448). En algunas actividades la búsqueda innovativa se encuentra rutinizada y el nuevo conocimiento generado puede procesarse en el marco de las estructuras jerárquicas características de las empresas de cierto tamaño. En otras, en cambio, las innovaciones suelen originarse en conocimientos que no son acumulados de modo rutinario y que, por lo tanto, son de difícil absorción por tales estructuras.⁹ En este último caso, la existencia de los citados problemas de información y costos de agencia forzarán al individuo que posee una innovación potencial a formar una nueva empresa para intentar su explotación comercial. Estas dos situaciones remiten a la ya mencionada nomenclatura de Winter (1986): un régimen de tipo *emprendedor* (que resulta propicio para la entrada innovativa y desalienta en cambio la introducción de progreso técnico por parte de las empresas establecidas) y un régimen rutinizado (que presenta los rasgos opuestos).

De modo que, en suma, para Audretsch lo que determina cuál habrá de ser el patrón de innovación preponderante en una actividad productiva es: i) el origen del conocimiento innovativo (las rutinas de búsqueda que funcionan dentro de las empresas ya establecidas o bien las fuentes externas a éstas) y ii) el grado en que la incertidumbre y la asimetría de información darían lugar a costos de agencia si las empresas existentes se plantearan desarrollar proyectos generados por inventores externos

Se puede ofrecer una descripción más precisa de la versión de Audretsch acerca de las diferencias que exhiben las actividades asociadas con los dos tipos de régimen de innovación. Hay tres planos en los que emergen diferencias importantes:

i) *Tecnología*. En una perspectiva estática, hay ciertos rasgos de la función de producción que adquieren relevancia según cuál sea el régimen tecnológico. En particular, la existencia de economías de escala importantes y el empleo de técnicas de elevada intensidad de capital están asociados con el régimen rutinizado. Desde un punto de vista dinámico, es decir, en términos de la evolución de la tecnología, operan las ya comentadas modalidades de acumulación de conocimiento (rutinizada o no) y su relación con los dos regímenes de innovación.

ii) *Estructura de mercado*. Las actividades altamente concentradas se asocian a la existencia de un

régimen rutinizado, mientras que aquellas en las que las firmas pequeñas tienen una participación de mercado importante muestran un funcionamiento que se emparenta con un régimen *emprendedor*.

iii) *Atributos dinámicos*. En términos de la entrada de nuevas firmas, aquellas ramas cuya modalidad innovativa se asemeje a la de un régimen *emprendedor* exhibirán una elevada natalidad. Como se explicó, los individuos que posean nuevas ideas enfrentarán dificultades para transferirlas a las empresas existentes, de modo que tenderán a canalizarlas a través de la formación de empresas propias. Las ramas con regímenes de tipo *emprendedor* deben ser vistas como ámbitos en los que en general resulta relativamente fácil generar innovaciones y, especialmente, en los que la entrada innovativa es frecuente. Por el contrario, esta última será poco frecuente en las actividades con régimen rutinizado, porque allí el progreso técnico tiende a generarse en los laboratorios de investigación y desarrollo de las (generalmente grandes) empresas del sector.

Además, las condiciones de entrada se ven afectadas por la interacción de los siguientes rasgos de una industria: la existencia de rendimientos crecientes a escala y la "generosidad" relativa del sector en términos de oportunidades de crecimiento para las empresas nuevas y pequeñas. Audretsch identifica al último de estos atributos con el grado de innovatividad de la industria. La probabilidad de que una nueva firma permanezca en actividad en un período y sector dados está determinada por la interacción de, por un lado, la existencia e intensidad de las desventajas de costos derivadas de operar con un tamaño menor que el de escala mínima eficiente, que es la situación típica de la mayor parte de las empresas recién creadas, y por otro lado, la receptividad del ambiente a las iniciativas innovadoras de las recién ingresadas.

Este planteamiento tiene algunas connotaciones para las condiciones de entrada, como las siguientes: i) la entrada puede no verse muy desalentada en presencia de economías de escala, si los potenciales empresarios perciben que, una vez en la actividad, encontrarán oportunidades de expansión e innovación, y ii) los ambientes competitivos de regímenes de tipo *emprendedor* pueden revelarse ante los empresarios nuevos o potenciales como más prolíficos en este tipo de oportunidades.

Con todo, según Audretsch (1995a), esta mayor atracción ejercida por los ambientes altamente innovativos de régimen *emprendedor* tiene efectos "ambiguos". Por un lado, la receptividad de la industria en

⁹ Audretsch cita como ejemplos a las firmas Xerox y Apple, cuya creación resultó de este tipo de procesos (Audretsch, 1995a, pp. 54-55).

términos de oportunidades de innovación para las empresas pequeñas estimula el ingreso y demora la decisión de salida incluso de firmas de tamaño muy inferior al de escala mínima eficiente. Pero, por otro lado, en ambientes en los que tiene lugar un proceso de intenso cambio tecnológico y donde, por ende, la incertidumbre técnica y la referida al nivel y estructura de la demanda futura son elevadas, es más remota la posibilidad de que una empresa individual logre innovar exitosamente.

Audretsch extrae de estos argumentos las siguientes implicaciones (que pone a prueba empíricamente en los trabajos citados) respecto a la probabilidad de salida y crecimiento de las empresas sobrevivientes:

i) en ramas industriales caracterizadas por la presencia de economías de escala la probabilidad de supervivencia será baja (por el fuerte efecto competitivo de la entrada de empresas con tamaño subóptimo), pero el crecimiento de las sobrevivientes será alto porque la permanencia dependerá, precisamente, de que la entrante típica (de escala reducida) se expanda hasta revertir su desventaja de costos, y

ii) algo similar ocurrirá en aquellas ramas en que las empresas pequeñas tengan acceso a oportunidades de crecimiento-innovación. La probabilidad de que una firma individual acierte con su propuesta innovativa es baja y, por lo tanto, baja es también su probabilidad de sobrevivir. Pero aquellas empresas que logran una innovación exitosa (y que por lo tanto sobreviven) experimentan un fuerte crecimiento.

Sobre la fisonomía de los procesos dinámicos cabe preguntarse además si éstos corresponden a un fenómeno horizontal (salida y entrada de empresas de edades similares) o vertical (difieren las edades medias de las entrantes y las salientes). Audretsch sugiere dos metáforas para dar cuenta de formas alternativas de dinámica industrial, consistentes a su vez con los distintos regímenes tecnológicos. En algunas industrias la rotación de las empresas es similar al patrón de evolución de los árboles de un bosque; las empresas nuevas desplazan a las más antiguas; esto sucede porque las nuevas introducen ideas novedosas y superiores, y por la creciente rigidez de las organizaciones más antiguas para adecuarse a un entorno siempre cambiante. La metáfora del bosque se asocia a actividades cuyas condiciones innovativas corresponden a las de régimen *emprendedor* porque la elevada probabilidad de introducir una innovación favorece la persistencia de las empresas entrantes y acentúa la vulnerabilidad de las más antiguas, ya comprometidas con un paradigma técnico. En otras industrias (la gran mayoría), la rota-

ción de empresas se asemeja más a la de una puerta giratoria cónica, cuya amplia base gira en función del ritmo de ingreso de firmas pequeñas que salen del mercado poco tiempo después de haberse puesto en marcha, y cuya parte superior, donde se encuentran las empresas más antiguas y afianzadas, tiene una rotación apenas perceptible. Sólo una pequeña proporción de las nuevas empresas consigue sobrevivir y, con el tiempo, crecer. Los ambientes de régimen rutinizado en los que las empresas ya establecidas disfrutan de ventajas innovativas suelen estar asociados con este último tipo de rotación industrial.

2. Ciclo de vida de la industria

En la literatura económica, el concepto de ciclo de vida del producto está asociado con el trabajo de R. Vernon, en particular con uno de sus artículos (Vernon, 1966). A grandes rasgos, este ensayo muestra de qué modo los cambios que se operan en los métodos de producción y en las características del producto desde el comienzo mismo de su historia comercial, dan lugar a un proceso de relocalización de las unidades productivas que las desplaza desde el país innovador (los Estados Unidos, en el patrón básico utilizado por Vernon) hacia otras naciones desarrolladas primero y hacia regiones semiindustrializadas después. Sobre la base de una periodización muy estilizada de este ciclo, Vernon sostuvo que los procesos de fabricación de nuevos productos se caracterizan al principio por:

i) elevados requerimientos de flexibilidad (en la medida en que las técnicas no se encuentran definitivamente especificadas);

ii) condiciones de demanda determinadas por la diferenciación del producto y, por ende, cierta tolerancia respecto de diferencias moderadas de costos entre productores, y

iii) la necesidad de contar con condiciones eficientes de comunicación con los clientes, proveedores e incluso competidores, debido a la elevada incertidumbre reinante sobre las dimensiones efectivas del nuevo mercado, los esfuerzos de los rivales por captar porciones del mismo, las especificaciones de los insumos requeridos y el desempeño relativo de las distintas versiones del producto.

En general, a medida que transcurre el tiempo y la demanda del producto se expande, se van estandarizando tanto el producto como los métodos de fabricación, lo que va alterando la estructura de costos y las condiciones de mercado. Esto abre el camino, por último, a una reasignación espacial de la actividad (Vernon, 1966).

La literatura sobre el cambio tecnológico y la demografía industrial ha recogido el enfoque del ciclo de vida, aunque reenfocándolo a la evolución de las tasas de entrada y salida y del número total de empresas, en un mercado específico, desde la aparición comercial del producto hasta su maduración. En forma muy sumaria, diremos que en él se identifican cinco etapas a lo largo de esa trayectoria:

- i) una firma o un grupo reducido de firmas inaugura la actividad;
- ii) la tasa neta de entrada y por consiguiente el número total de productores experimenta un aumento abrupto;
- iii) el flujo de entrantes se desacelera hasta ser compensado por el de firmas salientes y la tasa neta de entrada se torna aproximadamente nula, alcanzándose el máximo histórico en el número de productores;
- iv) una tasa de entrada muy débil y un aumento de las salidas determinan una tasa de entrada neta negativa, y
- v) la tasa de salida declina hasta restaurar una tasa de entrada neta aproximadamente nula con un número intermedio de productores (respecto del mínimo de la primera etapa y el máximo de la tercera).

Las fuerzas que impulsan este proceso provienen de ciertos atributos de la industria que evolucionan junto con la estructura de mercado a lo largo del ciclo de vida, en particular la incertidumbre, la intensidad de las actividades innovativas, las formas concretas de innovación (de producto o de proceso) y, por consiguiente, las fuentes de conocimiento y los agentes innovadores.¹⁰

Expondremos primero una versión estilizada de los fundamentos de esta secuencia. Tras la inauguración de un mercado, en algún momento relativamente temprano de su evolución tiene lugar un intenso proceso de entrada. Usualmente, las empresas entrantes buscan crearse un espacio en la nueva actividad mediante la introducción de distintas versiones del producto básico y por este motivo proliferan las innovaciones de producto. Con el tiempo la entrada se desacelera mientras que la salida de empresas aumenta, al comienzo hasta equiparar y luego hasta superar el flujo de ingresantes. Se produce entonces una disminución pronunciada de la cantidad total de productores (que se

conoce como *shakeout*),¹¹ una estabilización de las participaciones de mercado de los sobrevivientes y un desplazamiento de la dirección del cambio tecnológico desde las innovaciones de producto a las de proceso.

En Klepper (1997) se lee un relato más detallado. En una etapa inicial y embrionaria del mercado, la incertidumbre es elevada, el diseño del producto es primitivo y la fabricación se lleva a cabo con maquinaria no especializada. Ingresan numerosas empresas y tiene lugar una intensa competencia basada en las innovaciones de producto. En una etapa intermedia o de crecimiento, la producción se expande rápidamente, el diseño del producto comienza a estabilizarse (es decir, hay una paulatina disminución de la frecuencia e importancia de las innovaciones de producto) y el proceso productivo se vuelve más sofisticado (el trabajo humano es reemplazado gradualmente por el de equipos productivos especializados). La entrada se desacelera y el número total de productores disminuye.¹² Por último, en la etapa de madurez, la producción crece lentamente, la entrada se debilita aún más y las participaciones de mercado de las principales firmas se estabilizan; paralelamente, las innovaciones de todo tipo se hacen cada vez más esporádicas, ya que las técnicas de gestión, comercialización y producción alcanzan un alto grado de refinamiento.

Por otra parte, los cambios que acompañan a cada una de estas transiciones dan pie a una redistribución de la ventaja innovativa entre los distintos tipos de productores. En las etapas iniciales del desarrollo de un nuevo producto, hay mucha incertidumbre acerca de los resultados de la nueva tecnología, las actividades tienden a estar sujetas a procedimientos de ensayo y error y en ese contexto las firmas grandes no tienen ventaja innovativa particular alguna. La ausencia de ventajas de tamaño, unida a las perspectivas de rentabilidad muy favorables para la innovación exitosa, atrae a numerosas entrantes. Con el tiempo se dan dos procesos: en primer lugar, a medida que la frontera tecnológica se desplaza, la búsqueda de innovaciones se vuelve más sofisticada y se subdivide en tareas bien definidas, dando pie a economías de escala en el gasto en investigación y desarrollo; en segundo lugar, el acervo de conocimientos acumulado por los productores se incrementa y esto eleva el gasto de ese tipo que deben hacer las firmas entrantes para alcanzar el

¹⁰ Otro de los atributos industriales que evoluciona con el ciclo de vida es el grado de especialización a nivel de planta. Este aspecto no será abordado aquí (véase Klepper, 1997).

¹¹ Véanse visiones alternativas acerca del origen del *shakeout* en Klepper y Miller (1995) y Klepper (1996).

¹² Un *shakeout* típico es la salida de 40-50% del número de productores existente en el punto más alto de la tercera etapa (Gort y Klepper, 1982).

nivel de capacidades de las ya establecidas. Ambos procesos equivalen a un aumento de las barreras a la entrada.

Es interesante poner de relieve que el origen de la información tecnológica aparece como un factor clave de esta evolución. Hay dos tipos de fuentes de información cuyo peso relativo se altera a lo largo del ciclo de vida de la industria (Gort y Klepper, 1982):

i) las empresas ya establecidas en la actividad (I_1): la información de esta fuente se compone de conocimiento transferible y no transferible. Este último es el que surge de la práctica (aprender haciendo), tiende a acumularse a lo largo del tiempo y opera como una barrera a la entrada, y

ii) las fuentes alternativas de información (I_2), como las empresas que operan en actividades tecnológicamente relacionadas, los inventores independientes, los productores de equipos y otros: la existencia y magnitud de estas fuentes tienen un efecto positivo en la tasa de entrada al reducir el valor de la experiencia efectiva en la actividad, efecto que se refuerza por la dificultad de realizar transacciones de mercado con el conocimiento. Como se explicó más atrás, cuando los agentes externos a las firmas establecidas disponen de información valiosa sobre un nuevo producto es probable que la solución óptima para su aprovechamiento sea crear una nueva empresa.

La hipótesis de Gort y Klepper (1982) puede resumirse así: en las primeras etapas del ciclo la mayor parte de las innovaciones proviene de I_2 ; en cambio, a partir de la tercera etapa, el balance favorece a I_1 y el acervo de este tipo de conocimiento acumulado por las empresas ya establecidas comienza a operar como una barrera a la entrada.

El parentesco entre esta hipótesis y la de los regímenes tecnológicos es claro. De hecho, en buena medida el ciclo de vida puede ser interpretado como la historia de la transición desde un régimen de tipo *emprendedor* a otro de tipo rutinizado en una industria.

Diremos por último que no todos, pero sí muchos de los productos estudiados en los trabajos empíricos exhiben el patrón de evolución industrial que hemos descrito hasta aquí. En Klepper y Miller (1995), por ejemplo, se categoriza a un conjunto de productos teniendo en cuenta si sus ciclos estilizados contienen o no el intenso proceso de depuración característico de la cuarta etapa. También en Klepper (1997) se analizan industrias que han mostrado otras trayectorias, caracterizadas básicamente por la existencia de un flujo de entrada que no se detiene, y que, por consiguiente, no experimentan la disminución pronunciada de empresas.

3. Patrones sectoriales de entrada innovativa

En suma, consolidando el enfoque de los regímenes tecnológicos y el del ciclo de vida de la industria, las dos situaciones en las que las empresas establecidas tienen ventajas en el acceso al conocimiento y, por ende, están en condiciones de obstaculizar el ingreso de entrantes innovativos pueden resumirse así:

i) en ciertas actividades en las que el cambio tecnológico es muy importante, la rutinización sobreviene cuando las innovaciones sólo pueden ser generadas a partir de grandes inversiones en activos físicos y humanos (departamentos de investigación y desarrollo, laboratorios, etc.) y de la acumulación gradual del flujo de conocimientos que éstos generan (ejemplo de ello es la industria farmacéutica), y

ii) en muchas industrias, luego de un período inicial de aumento considerable del número de productores y de versiones del producto se llega a una fase en la cual la técnica se estabiliza en torno a un diseño dominante del producto y un conjunto de métodos de fabricación y son las firmas que ya lo utilizan las que están en mejores condiciones para efectuar en ellos mejoras y refinamientos graduales.

III

Tecnología y dinámica industrial en los países semiindustrializados

Esta sección traslada el examen teórico del vínculo entre cambio tecnológico y dinámica industrial a las condiciones particulares de los sectores manufactu-

ros de los países en desarrollo particularmente los de América Latina. Para hacerlo hay que articular los hallazgos de la literatura sobre cambio tecnológico en

estos países con los principales conceptos de enlace entre tecnología y dinámica industrial, entre oportunidad y fuentes del cambio tecnológico y entre acumulación del conocimiento y apropiabilidad de los beneficios del progreso técnico generado por las firmas. Los estudios sobre cambio tecnológico en América Latina y en otros países semiindustrializados (PSI) aportan valiosa información sobre estos conceptos aunque no suelen relacionarlos con fenómenos de dinámica industrial, como la existencia o no de ventajas “innovativas” de las empresas nuevas o, en su defecto, de las ya establecidas.

Aquí resulta necesario analizar brevemente una cuestión de método que no puede ser ignorada para la lectura de las páginas que siguen. La noción de cambio ambiental (económico e institucional) con que operan los esquemas teóricos y modelos concebidos en los países desarrollados para captar los patrones de comportamiento microeconómico e industrial refleja, como es natural, la experiencia concreta de esas economías. Es fácil apreciar las dificultades potenciales de aplicar de manera acrítica los conceptos y teorías concebidos bajo esa perspectiva al ámbito de los PSI, donde con frecuencia las transformaciones económicas y políticas se presentan ante la mayoría de los agentes de manera inusitadamente intensa e impredecible. En particular, porque en un medio competitivo que se encuentra (históricamente) sujeto a una secuencia de perturbaciones de esa naturaleza los agentes deberán adaptar su comportamiento individual elaborando reglas de decisión y estrategias adecuadas. Al hacerlo determinarán patrones singulares de evolución agregada (en los niveles mesoeconómico y macroeconómico) que, al igual que las reglas de comportamiento individual, diferirán de los que se observan en los países con entornos económicos e institucionales más estables. Estos temas están siendo discutidos desde hace años en algunos círculos académicos de América Latina.¹³ Lo que debemos mencionar aquí es que las inferencias de dinámica industrial que se extraerán de la literatura sobre el progreso tecnológico en los PSI suelen requerir la vigencia de un supuesto de estabilidad del ambiente económico e institucional.

Por último, antes de entrar al núcleo del análisis, en las subsecciones siguientes se ofrecen algunas precisiones acerca de las formas concretas que puede ad-

quirir el cambio tecnológico en los PSI y cuáles son las que atraerán el interés de esta exposición; se analizan las principales fuentes de conocimiento en que se apoya el progreso tecnológico en las plantas manufactureras de estos países, y se aborda el vínculo entre el tejido institucional (en el que emergen dramáticos contrastes entre los PSI y las economías más desarrolladas) y la dinámica industrial, a través del papel que cumple el primero en la provisión de información técnica externa a las firmas ya establecidas.

1. Cambio tecnológico en los países semi-industrializados

Con el término tecnología se alude a las actividades involucradas en la transformación de insumos en productos o al paquete de información técnica que contiene el listado y la descripción de dichas actividades. De modo que el cambio tecnológico debe ser entendido como la introducción de modificaciones en las actividades de transformación o, lo que es lo mismo, en el conjunto de información tecnológica que las sustenta. La base de conocimientos en que se apoyan estos progresos, por su parte, se alimenta de las actividades de búsqueda e investigación realizadas formal o informalmente por la empresa y del aprendizaje que se deriva de la propia experiencia productiva.

Con todo, las empresas industriales de los PSI sólo emprenden eventualmente cierto tipo de actividades innovativas, que son básicamente las siguientes:¹⁴

- i) introducción de productos y procesos que son novedosos para las economías locales;
- ii) adaptación de los nuevos productos y procesos a las condiciones locales y, eventualmente,
- iii) introducción de mejoras en el rendimiento de los procesos y/o refinamiento de las características del producto.

Esta clasificación se basa en el contenido específico de las actividades innovativas. Si se las reagrupa según sus efectos en la dinámica industrial, quedan delimitados dos grandes conjuntos de actividades de este tipo que dan origen a distintos procesos de evolución industrial.

El primero está ligado a la inauguración de la producción local de un bien. Un agente o un grupo reducido de agentes importa un paquete tecnológico (ingeniería de producto y de proceso y esquema de organización industrial) y lo adapta a las condiciones

¹³ Puede consultarse, por ejemplo, Fanelli y Frenkel (1996). Kosacoff y Ramos (1998) tratan el tema desde el punto de vista de la discusión sobre política industrial en los países semiindustrializados.

¹⁴ Véase Fransman (1985), Katz (1976 y 1987)) y Teitel (1987).

locales, dando comienzo a la oferta local y muy posiblemente desplazando en alguna medida a la producción importada. La naturaleza e intensidad de esta primera oleada de entrantes dependerá de una amplia gama de factores relacionados con la demanda (tamaño, rentabilidad, crecimiento esperado, política comercial y tributaria) y con la oferta (número de empresas que se desempeñan en actividades conexas para las que el nuevo rubro represente una vía de diversificación o integración atractiva, existencia de otros subgrupos de agentes dotados de las habilidades necesarias para encarar la nueva actividad, facilidad de acceso a los factores y recursos técnicos y financieros necesarios, etc.).

El segundo gira en torno a la introducción de cambios en el proceso productivo o en las características de un producto en un mercado existente. Un agente o un grupo de ellos introduce(n) una novedad técnica generalmente desarrollada por una empresa radicada en el exterior. En este caso, la dinámica industrial se da a través de las siguientes alternativas: el agente local que realiza la innovación es una o más de las firmas ya existentes que entre otros objetivos busca(n) aumentar sus márgenes y expandir el mercado, o bien la innovación es la vía a través de la cual una o varias empresas locales aspira(n) a ocupar una porción del mercado abastecido por las empresas existentes.

Es este segundo tipo de episodios innovativos el que interesa aquí. En consecuencia, será preciso orientar el análisis a determinar si las empresas ya establecidas o las potenciales entrantes muestran diferencias sistemáticas de acceso al conocimiento tecnológico necesario para introducir el tipo de innovaciones que tienen lugar en los PSI. Esto a su vez impone la necesidad de ajustar la noción de ventaja innovativa en que se basa la literatura de los países desarrollados para que refleje la distinta naturaleza de las actividades innovativas en los PSI. Se sugiere aquí que la capacidad de las empresas de estos países para emprender esa clase de cambios técnicos depende del grado de progreso que ellas presenten en dos tipos de actividades tecnológicas;

- i) las que están relacionadas con la imitación (búsqueda, evaluación, implementación y adaptación) y determinan la capacidad de las empresas para asimilar el progreso técnico generado por otros agentes, y
- ii) las que están asociadas con el logro de mejoras incrementales de proceso o de producto en una tecnología dada.

La existencia en los PSI de diferencias sistemáticas entre las empresas nuevas y las ya establecidas en

el acceso a este tipo de capacidades es el eje de las subsecciones siguientes. Los estudios sobre cambio tecnológico en tales países suelen centrarse en la identificación de los episodios de este cambio en las plantas locales, en sus fuentes organizacionales (dentro de la empresa) e institucionales (articulaciones con agentes externos), en su impacto sobre la productividad y el desempeño exportador. La relación entre el modo de acumulación del conocimiento técnico, la innovación y la rotación de firmas a nivel sectorial ha recibido, en cambio, escasa atención.¹⁵

2. Las fuentes externas de conocimiento y la capacidad de imitación

Como se explicó, las actividades industriales difieren en las modalidades que asumen sus procesos de creación de nuevos conocimientos. Las diferencias en la oportunidad tecnológica y en las condiciones de apropiabilidad contribuyen a definir lo que más arriba se describió como regímenes tecnológicos y han dado lugar también a la conocida taxonomía de Pavitt (1984). De acuerdo con esta clasificación, el tipo de actividades manufactureras existentes en los PSI se distribuiría mayoritariamente entre tres categorías: las “dominadas por los proveedores”, las “intensivas en escala” y los “proveedores especializados”.¹⁶ No obstante, mientras en los países avanzados las firmas pertenecientes a los dos últimos grupos son normalmente generadoras de innovaciones, en los países de menor desarrollo relativo son típicamente imitadoras de tecnología importada. Así, suele considerarse (Cooper, 1991) que, por el modo en que incorporan el cambio tecnológico, la mayor parte de las empresas manufactureras de los PSI se encuadran, de hecho, en la categoría de las actividades “dominadas por los proveedores”. Las empresas clasificadas en este grupo se caracterizan por adoptar innovaciones incorporadas en los equipos productivos y/o en los insumos intermedios

¹⁵ Es probable que esto se deba a los rasgos que predominaron en el ambiente competitivo de los PSI hasta hace algunos años. La relación entre innovación y dinámica industrial adquiere relevancia sólo en la medida en que la eficacia en la introducción de nuevos productos o el grado de excelencia tecnológica determinan patrones de rentabilidad y/o supervivencia en la población de empresas. Parece claro que en las actuales condiciones de competencia delineadas por las reformas estructurales que emanaron del Consenso de Washington, la capacidad de innovación e imitación de las empresas, así como la estructura y dinámica de los mercados, han incrementado su interdependencia.

¹⁶ Véase una explicación más detallada en Pavitt (1984).

que utilizan. Son imitadoras de innovaciones realizadas por otras empresas, de modo que la intensidad de sus actividades "innovativas-imitativas" se encuentra asociada al ritmo con que incorporan los equipos y materiales más modernos, desarrollados generalmente en los países más avanzados.

Más arriba se argumentó que en los países desarrollados las industrias en las que abundan las fuentes de conocimiento tecnológico externas a las empresas ya establecidas ofrecen mayores oportunidades para la entrada innovativa. Cabe subrayar que la literatura de los países desarrollados sobre regímenes tecnológicos y ciclo de vida en buena medida presupone la capacidad de las empresas entrantes para concebir e implementar innovaciones, es decir, para traducir la información disponible en novedades con valor económico. En los PSI, en cambio, la innovación consiste principalmente en imitación y la capacidad para imitar no puede darse por supuesta.¹⁷

Y esto es así porque el conocimiento tecnológico incorporado del exterior es en buena medida complementario del que las empresas poseen internamente; esto es, 'la imitación no es una actividad tecnológica trivial' (Nelson, 1987). Esta complementariedad adquiere dos formas (Bell y Pavitt, 1993):

Por un lado, la adquisición de tecnología puede ser sólo el primer paso en un proceso más extenso de cambio tecnológico que incluye el logro de mejoras en el rendimiento de los nuevos métodos o productos. Y la eficacia con que se lleven a cabo estas fases ulteriores dependerá de las capacidades tecnológicas acumuladas por la empresa (este aspecto será desarrollado en la subsección 3 siguiente).

Por otro lado, la experiencia acumulada mediante la aplicación repetida de las actividades imitativas da al personal directivo y de planta una ventaja sustancial para seleccionar nuevas adquisiciones en el futuro y para adaptarlas a las condiciones técnicas y económicas locales; la actividad de búsqueda de nuevos productos y procesos 'requiere que la firma posea las capacidades tecnológicas necesarias. Para que la firma adquiera conocimiento adicional a través de sus procesos de búsqueda, es necesaria una cierta cantidad de conocimiento (previamente acumulado)' (Fransman, 1985, p. 584).

¹⁷ El modo concreto de acceso al conocimiento tecnológico suele adquirir variadas formas. Aunque no se analizará en este artículo, es probable que las distintas vías de acceso al conocimiento estén asociadas con distintos requerimientos de capacidades técnicas por parte del receptor y tengan, por lo tanto, implicaciones también distintas de dinámica industrial.

La complementariedad entre el conocimiento externo y el que las empresas han acumulado resulta principalmente de dos razones.

La primera es la necesidad de adaptación de las tecnologías incorporadas (Fransman, 1985; Katz, 1976 y 1987; Teitel, 1987). 'Una firma de un país no desarrollado no puede invertir en una técnica utilizada en un país desarrollado sin modificarla de una u otra manera. No puede utilizar esa técnica (comenzar a producir) sin algún tipo de modificación'.¹⁸ Más aún, la sumatoria de pequeñas adaptaciones realizadas por un imitador radicado en un PSI puede dar lugar a una nueva función de producción: 'una vez que han sido superadas las diversas limitaciones y problemas de los diseños tecnológicos originales del país desarrollado por medio de innovaciones locales 'menores', el nuevo paquete tecnológico será necesariamente distinto (y en muchos aspectos más 'apropiado') del que se adquirió en el extranjero' (Katz, 1987, pp. 46-47). Esto significa que la existencia de abundante conocimiento tecnológico proveniente de fuentes ajenas a las empresas ya establecidas en la industria no se traduce en una situación en la que las nuevas empresas se vean permanentemente estimuladas a adoptar las últimas versiones o a probar nuevas combinaciones de ese conocimiento para ingresar al mercado y disputar un espacio a las firmas ya establecidas.

La segunda razón resulta del carácter implícito y tácito del conocimiento tecnológico transferido. Como el comprador siempre recibe información menos completa que la que posee el vendedor, su capacidad para incorporar nuevos principios y prácticas productivas dependerá de su habilidad para decodificar las instrucciones y transformarlas en una serie de rutinas y procedimientos eficaces y eficientes. Es probable que esta complementariedad resulte menos imperativa cuanto más "incorporado" sea el conocimiento. En muchos sectores manufactureros hay empresas con escasa experiencia técnica que tienen acceso a los equipos más modernos. Pero su capacidad para alcanzar niveles preestablecidos de rendimiento (o incluso más) o de introducir luego mejoras incrementales (el segundo componente de la capacidad de imitación) dependerá en parte de la experiencia tecnológica acumulada.

Según Fransman, 'un aspecto importante del 'ambiente de selección' (las condiciones del ambiente que inciden sobre la elección de la técnica productiva en los PSI) es el conocimiento que posee la firma que eli-

¹⁸ Nelson, citado en Teitel (1987, p. 113, nota 10).

ge y los costos asociados a modos alternativos de adquirir conocimiento. Más aún, (...) las capacidades tecnológicas jugarán un rol importante en facilitar una elección adecuada de la técnica y en la capacidad para operarla en forma satisfactoria' (Fransman, 1985, p. 583). Es decir, 'importar tecnología y generarla localmente no suelen ser alternativas mutuamente excluyentes' (Fransman, 1985, p. 615).¹⁹

Evenson y Westphal (1988) coinciden en que la naturaleza tácita de la mayor parte del conocimiento tecnológico implica que la eficacia de las transferencias de tecnología hacia firmas de las naciones atrasadas depende de las capacidades tecnológicas de los receptores. Estas capacidades, además, resultan cruciales para superar lo que estos autores denominan la sensibilidad circunstancial de la tecnología,²⁰ esto es, para implementar los ajustes y adaptaciones necesarios para su funcionamiento en circunstancias distintas de las de origen.²¹

Por otra parte, la mayoría de los autores destaca que la capacidad de las firmas manufactureras de los PSI para realizar operaciones exitosas de imitación tecnológica no puede considerarse una presunción *a priori*.

Según Bell y Pavitt, la diferencia con las empresas de los países desarrollados reside en que allí 'los adoptantes y usuarios de la tecnología bajo difusión normalmente se encuentran ya en posesión (aunque en distintos grados) del tipo particular de conocimiento y habilidades necesarios para desempeñar un papel tecnológico creativo. En los países en desarrollo, sin embargo, usualmente estas capacidades deben ser acumuladas para que la totalidad de los beneficios diná-

micos de la difusión tecnológica sean aprovechados' (Bell y Pavitt, 1993, p. 162).

En el mismo sentido se expresa Lall, quien sostiene que en los PSI el cambio tecnológico es más "localizado" que en los países más avanzados porque en aquéllos es más incompleto el conocimiento de la gama de opciones tecnológicas disponibles. A esto se añade que 'la existencia de diferencias interfirma en términos de su eficiencia técnica es un fenómeno común en todos los países, pero en los de menor desarrollo la dispersión suele ser mayor y los niveles medios de eficiencia (para actividades dadas) menores que en los países desarrollados' (Lall, 1994, p. 2). Más adelante el mismo autor explica que, a diferencia de los países industrializados, en los subdesarrollados la capacidad de manejo de las tecnologías existentes no puede darse por supuesta sino que es ella, precisamente, la que constituye el foco de la actividad tecnológica.

Para Lall, la acumulación endógena de conocimientos tiene un impacto crítico sobre la capacidad de las firmas para imitar desde el propio inicio del proceso de transferencia: 'Parte de la diferencia (entre el mercado de tecnología y el de bienes) reside en la dificultad inherente para valorar el producto y en la desigual distribución del conocimiento entre el comprador y el vendedor. En los países menos desarrollados esto se ve exacerbado porque el comprador carece de las habilidades y el conocimiento adecuados tanto para comprar como para implementar las tecnologías' (Lall, 1994, p. 14).

En suma, la capacidad de imitación está asociada con la acumulación histórica de conocimientos dentro de las empresas. Esto quiere decir que para poder aprovechar la información técnica disponible en el entorno es preciso construir previamente ciertas capacidades técnicas. De este modo, las empresas con experiencia en una determinada actividad productiva se encontrarán en ventaja para incorporar con éxito el progreso técnico generado exógenamente y adaptarlo a las condiciones técnicas y económicas locales.

Debe entenderse que la ventaja innovativa que favorece a las empresas establecidas no imposibilita la fundación de otras nuevas con tecnologías relativamente más avanzadas; pero las primeras sistemáticamente tenderán a encontrarse en mejores condiciones relativas para concretar la incorporación del progreso técnico. La entrada innovativa puede incluso ocasionar desventajas financieras a las empresas ya establecidas por la repentina obsolescencia en que caen los activos no amortizados que deben renovarse, pero —y éste es el argumento central— es mucho menos probable que

¹⁹ Naturalmente, el grado de complementariedad entre el conocimiento adquirido y el propio (la cantidad de conocimiento propio necesaria para incorporar conocimiento externo) variará en función de las características de la tecnología (su complejidad, el grado en que contiene elementos implícitos, etc.). Es muy probable también que la complementariedad aparezca con distinta intensidad para cada uno de los dos componentes de la capacidad de imitación (la de incorporar conocimiento desarrollado por otros agentes y la de generar un flujo de innovaciones menores).

²⁰ Su sensibilidad respecto de modificaciones del ambiente en que es operada.

²¹ El peso relativo de los dos factores difiere entre los distintos sectores; en general, la existencia de sensibilidad circunstancial afecta principalmente a las transferencias de tecnología en la agricultura, mientras la naturaleza tácita de la información afecta relativamente más a los flujos de conocimiento industrial. 'No obstante, lo más frecuente es que para alcanzar los niveles adecuados de productividad los procesos industriales deban ser reajustados de acuerdo a las circunstancias particulares en las que serán usados' (Evenson y Westphal, 1988; p. 2248).

ellas experimenten desventajas técnicas frente a las ingresantes innovativas para identificar, evaluar, adquirir, asimilar y adaptar las nuevas técnicas.²²

3. Mejoras incrementales de producto y de proceso

Se ha dicho que la ventaja innovativa se apoya en la capacidad de llevar a cabo eficazmente la imitación tecnológica y en las habilidades necesarias para generar mejoras técnicas incrementales que den lugar a aumentos de la productividad y/o modificaciones de los productos. En la subsección anterior se mostró que para aprovechar la información técnica disponible en el entorno (capacidad de imitación) es preciso acumular previamente ciertas capacidades técnicas dentro de las firmas. Aquí se examinará el origen del conocimiento necesario para acceder a la segunda forma de innovación.

Es importante recordar que, en general, cuando se inicia la fabricación de un nuevo producto o cuando una nueva técnica productiva es empleada por primera vez en un PSI, la nueva tecnología ya ha dejado de experimentar modificaciones sustanciales en los mercados en que inicialmente surgió, y ha entrado a una fase de madurez en la que las mejoras y los refinamientos son marginales. Cualesquiera sean las características tecnológicas del sector, sin embargo, esos cambios tecnológicos menores son precisamente los que las empresas con experiencia productiva en la actividad tienen más probabilidades de introducir y que las firmas nuevas encuentran más difíciles de imitar (Agarwal y Gort, 1996; Gort y Klepper, 1982). En este sentido, la literatura sobre cambio tecnológico en América Latina parece sugerir que las mejoras incrementales son el resultado de la acumulación de conocimientos y esfuerzos endógenos realizados por las firmas ya establecidas y que, por consiguiente, no suelen ser utilizadas por las empresas nuevas con miras a penetrar en una actividad.

Ya en los años sesenta, en un estudio sobre la industria manufacturera argentina, Katz (1976) mostró la importancia de los esfuerzos tecnológicos a nivel de planta en los PSI como fuentes de aumento de la productividad. Las empresas debían construir su propia

capacidad tecnológica para hacer uso adecuado de la tecnología importada y dicha capacidad originaba una proporción significativa de las mejoras de eficiencia obtenidas. También contribuía a tales mejoras el propio incremento de la producción (por medio del efecto Verdoorn y/o del aprendizaje espontáneo del tipo “aprender haciendo”) y por lo tanto también estaba asociado con la historia productiva de las empresas.

Katz admitía que en la práctica las empresas examinadas no generaban actividad inventiva “nueva y mayor”, pero que muchas dedicaban recursos a la provisión de un cierto flujo de actividad inventiva “menor e independientemente gestada”, no sólo para adaptar sino también para mejorar marginalmente los procesos productivos o los diseños de los productos obtenidos a través de la importación. Sin ignorar que el dinamismo innovativo decrece a lo largo de la historia comercial de los productos, Katz resaltaba que la fabricación de productos maduros en los PSI está asociada con la introducción de mejoras que, a su vez, resultan del aprendizaje que tiene lugar en el seno de las empresas que las adoptan.

En un conjunto muy amplio de estudios sobre cambio tecnológico en plantas manufactureras de América Latina,²³ reemergen estas mismas conclusiones: los esfuerzos técnicos endógenos generan una corriente de mejoras técnicas menores que explican la mayor parte de los aumentos de la productividad.

Según Katz (ed. 1987), luego de su puesta en marcha las empresas pasan por una secuencia de aprendizaje técnico. Primero desarrollan capacidades innovativas relacionadas con el producto. Las habilidades de ingeniería de procesos y de organización industrial (planeamiento y control del proceso productivo, etc.) comienzan a acumularse muy lentamente, de un modo informal, y sólo dan un salto sustantivo bastante después, generalmente a raíz de alguna discontinuidad debida a algún hecho importante (por ejemplo, el ingreso al mercado de un competidor de peso). Con este tipo de procesos de aprendizaje, unido a la experiencia productiva en la actividad, las empresas adquieren eventualmente la capacidad de generar un flujo de innovaciones menores.

Por otra parte, en el conjunto de estudios mencionado se mostró que la mayor parte de las firmas con-

²² No obstante, la inversión requerida para el ingreso al mercado suele contener una proporción de costos hundidos. Si éstos excedieran a los beneficios post-entrada esperados, la disputabilidad quedaría bloqueada (Stiglitz, 1987). La necesidad de esta aclaración se detectó gracias a las observaciones de un juez anónimo.

²³ Se trata de un vasto programa BID/CEPAL/PNUD que se desarrolló a principios de los años ochenta. Una parte importante de los estudios de casos está contenida en Katz (ed., 1987). Estas investigaciones se centraron, en general, en firmas industriales de tamaño mediano y grande.

sideradas se puso en marcha con tecnologías de baja complejidad y densidad de capital y que, sobre la base de la acumulación gradual de habilidades técnicas, progresó hacia prácticas más complejas y automatizadas.

En el mismo sentido se expresan Evenson y Westphal, para quienes la tecnología siempre necesita algún tiempo para funcionar al nivel de su máxima productividad. El punto crucial es que la experiencia acumulada constituye un factor de diferenciación fundamental: 'las capacidades técnicas de la planta determinarán el nivel de la productividad inicial y el monto de recursos adicionales que habrá que aplicar para alcanzar la productividad potencial' (Evenson y Westphal, 1988, p. 2262).

En conjunto, los aportes comentados sugieren la existencia de un proceso a través del cual el ritmo y la calidad del aprendizaje técnico determinan el conjunto de las posibilidades tecnológicas actuales y potenciales de la planta, sus productos y sus servicios. Y también que, en el conjunto de las empresas establecidas en una actividad dada, la solidez de las ventajas innovativas está asociada positivamente con la edad. En suma, las firmas ya establecidas, con experiencia en la actividad, no sólo disfrutaban de ventajas para incorporar y adaptar nueva tecnología (capacidad de imitación); también se encuentran en mejor posición que los entrantes potenciales tanto para ofrecer al mercado variaciones del producto estándar como para operar con métodos productivos más apropiados a las condiciones locales o más eficientes que los que los agentes externos a la industria puedan importar.

En algunos sectores, en particular en la producción de bienes de capital, hay otras fuentes importantes de información tecnológica. Se trata básicamente del conocimiento que emerge de las relaciones interfirmas (Fransman, 1985): entre el usuario y el productor del equipo (relación muy importante puesto que, como ya se dijo, para que los PSI puedan utilizar tecnologías concebidas en otros países es preciso adaptarlas a las condiciones locales) y entre el productor del equipo y el proveedor de partes y componentes. Parece claro que también en materia de acceso a estas fuentes de información técnica las firmas ya establecidas tenderán a encontrarse en mejor posición que las empresas de sectores relacionados u otras entrantes potenciales.

Con todo, es necesario tener en cuenta un par de elementos adicionales. Se trata del carácter cada vez menos automático del "aprender" como resultado del "hacer". Los dos procesos de transformación implíci-

tos en esta fórmula (la experiencia productiva que se transforma en conocimiento y éste en cambio técnico) están sujetos a las acciones específicas de las firmas (Fransman, 1985, p. 595). Por lo tanto, la experiencia productiva *per se* puede ser considerada apenas como una condición necesaria pero no (y cada vez menos) suficiente para garantizar un flujo de innovaciones menores que tengan efectos apreciables sobre la productividad y sobre los atributos y prestaciones de los productos.²⁴

Cooper (1991) y Bell y Pavitt (1993) coinciden en destacar como rasgo característico de las condiciones actuales de generación de nuevo conocimiento técnico en los países desarrollados la existencia de una creciente disparidad entre el tipo de información requerido por las empresas para operar y el requerido para modificar la tecnología empleada. Resulta cada vez más difícil acumular capacidades innovativas si no se recurre a medidas y, sobre todo, a inversiones explícitamente orientadas hacia ese fin.²⁵ Así, la habilidad y experiencia requeridas para generar y manejar el cambio técnico se encuentran vinculadas crecientemente con la actividad de laboratorios especializados de investigación y desarrollo, oficinas de diseño, equipos de gestión de proyectos y departamentos de ingeniería de producción. En la terminología de la literatura sobre dinámica industrial, esto puede describirse como una tendencia a la rutinización del cambio tecnológico.

Cada vez más la experiencia productiva *per se* sólo logra expandir las capacidades innovativas-imitativas si es apoyada por medidas y gastos deliberadamente orientados al aprendizaje, lo que agrega otra

²⁴ Mientras la inversión en conocimientos operativos constituye una condición necesaria para el ingreso (y, en ciertas condiciones, para la supervivencia), las inversiones orientadas al desarrollo de capacidades tecnológicas son discrecionales. Según Bell y Pavitt (1993), como sus rentabilidades son inciertas o muy difíciles de evaluar, las firmas subinvierten en este tipo de capacidades. Cooper (1991) encuentra que el fracaso del aprendizaje en los PSI es muy común; las firmas se conforman con alcanzar las condiciones requeridas para aplicar la tecnología y se despreocupan de sus fundamentos y principios básicos; las inversiones orientadas a la asimilación de conocimiento son insuficientes y esto explica que el proceso de aprendizaje aborta con mayor frecuencia que en los países desarrollados. Así, el *trade-off* que existe entre el grado de avance de la tecnología adquirida, la facilidad para asimilarla y la cantidad de nuevo conocimiento local que puede generar, se resuelve buscando un nivel mínimo de riesgo: los objetivos tecnológicos son modestos y por lo tanto se alcanzan con relativa facilidad, pero el progreso técnico y las ganancias de productividad son reducidos.

²⁵ Una de las causas de este fenómeno es la creciente dificultad para realizar procesos de retroingeniería de partes, subensambles y componentes. Se debe esta puntualización a las observaciones de un juez externo.

dimensión al análisis de la importancia de la ventaja innovativa-imitativa en la dinámica industrial. En efecto, se ha planteado que existe una asimetría en términos de capacidad imitativa entre empresas de distinta edad (entrantes potenciales y firmas jóvenes frente a empresas experimentadas); lo que se sugiere ahora es que esa asimetría (en condiciones de imperfección de los mercados de capitales) se acentúa cada vez más entre firmas de distinta dimensión económica, debido a la creciente necesidad de “formalizar” los procesos de búsqueda técnica.

De modo que, en suma, la capacidad de imitación-innovación se encuentra asociada con la experiencia productiva y con los esfuerzos de aprendizaje deliberado acumulados por las firmas a través de su historia productiva, lo que hace que la entrada innovativa sea relativamente difícil.

4. Las instituciones y el aprendizaje

La literatura moderna sobre innovación en los países desarrollados pone de relieve la importancia de la densidad y calidad del tejido institucional²⁶ vinculado de un modo más o menos directo con los procesos de aprendizaje industrial. Desde el punto de vista de la dinámica industrial, las instituciones desempeñan dos tipos de funciones.

En primer lugar, en el espíritu de las concepciones del ciclo de vida de la industria y de los regímenes tecnológicos, las instituciones, como depositarias de información tecnológica pertinente, pueden contribuir a contrarrestar en alguna medida las desventajas tecnológicas e innovativas de las empresas entrantes o con escasa experiencia en la actividad. La eficacia con que la infraestructura institucional cumpla esta función dependerá de su capacidad para acotar la apropiabilidad privada del conocimiento generado por las empresas existentes, facilitando así la difusión tecnológica hacia empresas nuevas y de menor experiencia productiva.

En segundo lugar, en el marco de la discusión actual sobre política industrial y tecnológica, a las instituciones se les reconoce un papel destacado como facilitadoras de los procesos de aprendizaje. En los países desarrollados las universidades, laboratorios públicos de investigación y entidades similares complementan la búsqueda de nuevos conocimientos que hacen las empresas industriales. El carácter complementario de esta relación se debe a la naturaleza del intercambio. Los organismos de investigación no suelen generar resultados innovativos completos que las empresas puedan evaluar y tal vez adoptar, sino sólo algunos elementos que las firmas combinan con sus procesos internos de búsqueda tecnológica. El ejemplo de la política tecnológica de Taiwán, citado por Bell y Pavitt —allí las instituciones públicas “socializan” el aprendizaje adquiriendo la tecnología extranjera, haciendo el esfuerzo inicial de asimilación y proporcionando luego servicios de capacitación en la fase de difusión hacia las firmas privadas—, expone con claridad el tipo de externalidades a que puede dar lugar la infraestructura institucional.

Muchas veces se ha señalado la precariedad del tejido de instituciones asociadas al aprendizaje en los países de América Latina; su ausencia o debilidad pueden causar fallas irremediables en este campo. Aunque la asignación de recursos específicos sea una condición necesaria para que haya procesos de aprendizaje en las empresas, ‘la ausencia de condiciones externas institucionales apropiadas puede inhibir la aparición de estos procesos’ (Cooper, 1991, p. 15).

La debilidad del tejido institucional parece tener implicancias con relación al primero de los aspectos mencionados en la medida en que la ausencia de un flujo abundante de información tecnológica externa a las empresas ya establecidas da a estas últimas una ventaja innovativa sobre las que cuentan con poca experiencia productiva.

IV

Reflexiones finales: imitación y dinámica industrial

²⁶ El término “institución” se usa aquí más como una alusión a la densidad y calidad del tejido de organizaciones intermedias que a la existencia, eficacia y eficiencia de las normas.

En esta sección se presenta una síntesis de la tesis central acerca de la construcción de ventajas innovativas-imitativas en los PSI, y luego se comentan las

connotaciones que ella tiene para la dinámica industrial.

1. Posibilidad de entrada innovativa

En general, cuando las tecnologías de proceso y de producto son imitadas por primera vez por empresas de los PSI, se encuentran en una fase de mejoras incrementales. Este es precisamente el tipo de innovaciones que suelen originarse en las empresas ya establecidas en el mercado y que a las nuevas o más jóvenes les resulta difícil imitar.

Esta primera aproximación a la dinámica industrial en los PSI puede complementarse con la ayuda del marco teórico expuesto en la sección II. Pero para hacerlo es necesario reformular el concepto de ventaja innovativa en que se basan el enfoque de los regímenes tecnológicos y el del ciclo de vida de la industria, en función de la naturaleza de la actividad innovativa típica de los PSI. Aquí se ha sugerido una noción de ventaja innovativa basada en dos capacidades básicas: la capacidad de imitar (principalmente de adquirir e incorporar nuevas tecnologías) y la capacidad de generar un flujo de innovaciones menores de producto y de proceso.

La literatura sobre las características del cambio tecnológico en los PSI que hemos examinado parece sugerir que:

i) la capacidad de imitación está asociada con la acumulación histórica de conocimientos dentro de las empresas y para poder aprovechar la información técnica disponible en el entorno es preciso haber creado previamente ciertas habilidades técnicas; así, las empresas con experiencia en una determinada actividad productiva se encontrarán en ventaja para incorporar exitosamente el progreso técnico generado exógenamente y adaptarlo a las condiciones técnicas y económicas locales;

ii) las firmas ya establecidas también se encuentran en mejor posición que las entrantes potenciales para ofrecer al mercado variaciones del producto estándar o para operar con métodos productivos mejor adaptados a las condiciones locales o más eficientes que los que los agentes pueden importar, y

iii) además, la relativa debilidad de la infraestructura institucional que da apoyo al aprendizaje realizado por las empresas acentúa la primacía de las ya establecidas en el acceso a la información tecnológica; dicho de otro modo, reduce la disponibilidad de conocimientos técnicos "socialmente" apropiables.

En síntesis, en las actividades manufactureras en las cuales el cambio técnico sea un factor de competi-

tividad importante, la entrada innovativa tenderá a desempeñar un papel menor como vehículo del proceso de modernización tecnológica.

Naturalmente, para las empresas ya instaladas en una actividad el contenido concreto de su ventaja innovativa va a depender, entre otras cosas, de las condiciones específicas y generales de competencia en la actividad (en otras la competitividad tal vez dependa del lanzamiento de nuevos productos), y de la etapa de su ciclo de vida en que se encuentre el producto o la tecnología. Se puede conjeturar que allí donde la frontera tecnológica internacional se esté desplazando rápidamente, la ventaja innovativa residirá más bien en la capacidad de imitación, mientras que en el caso contrario estribará en la capacidad de generar endógenamente un flujo de innovaciones y mejoras menores en el producto y/o en el proceso.

Parece posible interpretar ciertas reflexiones de Katz sobre la estructura de los mercados en los PSI como instancias de la tesis principal planteada aquí. Reflexionando con una perspectiva histórica, Katz señalaba que las estructuras de mercado de estos países habían tendido a converger hacia formas oligopólicas, tanto en actividades que se habían iniciado en condiciones de monopolio como en las que habían sido originalmente impulsadas por un número importante de pequeños productores indiferenciados. En el primero de estos casos, luego de la fundación de la actividad en el medio local había habido una entrada baja de empresas de cierto tamaño. En el segundo caso, lo que sucedió 'es un poco más complejo. Hemos notado que la existencia de una ventaja financiera y/o tecnológica eventualmente permitió a una de las firmas crecer más que sus competidores, lo que llevó a un aumento de su participación de mercado y la transformó finalmente en líder del sector' (Katz, ed., 1987, en especial p. 41).

La reformulación del concepto de ventaja innovativa propuesta aquí parece ofrecer un marco adecuado para comprender mejor este proceso.

Por último, conviene establecer con claridad que la tesis presentada aquí no implica negar *a priori* la existencia de diferencias intersectoriales en los PSI en cuanto a la facilidad de entrada en general. Primero, porque el ingreso de nuevas firmas es la materialización de proyectos de inversión que deben contener, junto con una dotación dada de conocimiento técnico y económico (novedoso o no), diversos elementos adicionales; las diferencias intersectoriales respecto de la facilidad con que los entrantes potenciales puedan acceder a estos elementos, junto con otros atributos estructurales que difieren a nivel de rama industrial,

abren el camino al estudio de una diversidad de regímenes dinámicos. Segundo, porque el hecho de que la innovación que tiene lugar en los PSI se encuentre asociada, en general, con una elevada acumulatividad del conocimiento tecnológico (lo que genera condiciones poco favorables para la entrada innovativa), no impide que las actividades productivas tengan distintas condiciones subyacentes de aprendizaje y, por lo tanto, difieran también en otras facetas de sus mecanismos de selección económica.²⁷

2. Efectos de la entrada de nuevas empresas en la dinámica industrial

El efecto más notorio dependerá del papel que asuma la aparición de nuevas empresas locales en el contexto más amplio de la evolución de la población de empresas industriales en los PSI. Si la entrada innovativa se ve estructuralmente obstruida por las condiciones de conocimiento subyacentes al tipo de innovaciones que tienen lugar en los PSI, entonces su papel tenderá a estar vinculado con la relación entre la capacidad instalada y la demanda actual y esperada. De este modo, el principal aporte de los ingresantes locales será el de agregar capacidad productiva, ya que sus paquetes tecnológicos tenderán a ser los mismos que utilizan las empresas ya establecidas. Con el tiempo, la llegada de nuevos rivales puede forzar a estas últimas a acelerar su modernización tecnológica, pero parece poco probable que pueda desencadenar un episodio de “destrucción creadora” que las desplace (total o parcialmente). Ambos escenarios son radicalmente distintos desde el punto de vista de las expectativas de rentabilidad de los entrantes potenciales. Así, desestimulado el “caso schumpeteriano” (la entrada como vehículo de la innovación), el “caso neoclásico” (la entrada como factor equilibrante de las condiciones de abastecimiento) parece prevalecer.

Esto significa, por otra parte, que la dinámica industrial tiende a encontrarse gobernada por la evolución de los desequilibrios cuantitativos en las condiciones de abastecimiento, más que por la introducción de innovaciones (respecto del entorno económico local) que gatillen procesos de ajuste en la composición de la población de empresas existentes. Además

del peso decisivo que adquieren en él las estrategias de las empresas líderes de cada sector, este patrón aparece como especialmente sensible a las fluctuaciones macroeconómicas y al modo particular en que cada actividad manufacturera se conecta con los distintos componentes de la demanda agregada.

Ciertas descripciones de la evolución de las empresas manufactureras en los PSI desde su puesta en marcha sugieren al menos un bosquejo de lo que podría considerarse como la trayectoria paradigmática de desempeño post-entrada, tal como lo hacen los modelos de aprendizaje pasivo y activo para los países desarrollados.²⁸ Aunque deben tenerse muy presentes las diferencias entre el contexto actual y el vigente en el momento de su investigación, Katz (ed., 1987) encuentra que desde su aparición las firmas avanzan progresivamente en términos del tipo de capacidades técnicas que desarrollan²⁹ y van profundizando lentamente su compromiso tecnológico, en términos del grado de automatización y continuidad del proceso productivo y de la complejidad técnica en general. Y que, además, luego de la entrada de empresas pioneras con técnicas relativamente simples y poco automatizadas, con el tiempo ‘tanto estas firmas como las entrantes posteriores optarán por tecnologías más intensivas en capital’ (Katz, 1987, p. 30). En un contexto de dinámica industrial como el descrito aquí, este pasaje sugiere que el ritmo del cambio tecnológico es dictado por la cadencia del proceso de aprendizaje de las empresas que se encuentran explotando el negocio y no por el ingreso de nuevas empresas innovadoras.

Las mejores condiciones de acceso a nuevos equipos y tecnología extranjera que ofrece el actual escenario macroeconómico y regulatorio —tras las reformas estructurales latinoamericanas de los años ochenta y noventa— amplían las oportunidades tecnológicas para las empresas ya instaladas (más que para los entrantes potenciales), en especial para las más activas en sus rutinas de búsqueda tecnológica.

Resulta interesante, además, reflexionar acerca del patrón genérico de dinámica industrial descrito aquí en lo que toca a las formas de función empresarial (*entrepreneurship*) que ese patrón inhibe o alienta.

²⁷ Véase en Malerba (1992) una exposición acerca de la diversidad de canales de aprendizaje y su conexión con distintas trayectorias de cambio tecnológico incremental en la industria de los Estados Unidos.

²⁸ El modelo más citado de aprendizaje pasivo es el de Jovanovic (1982). Extensiones de esa teoría pueden hallarse en Frank (1988) y Hopenhayn (1992). Un modelo de aprendizaje activo es el que se presenta en Ericson y Pakes (1995) y Pakes y Ericson (1998).

²⁹ En los años ochenta; primero las relacionadas con la tecnología de producto y luego las vinculadas a las tecnologías de proceso y de organización de la producción.

Es posible concebir diversas modalidades de entrada al mercado de nuevas empresas manufactureras locales en los PSI.³⁰ Una de ellas es la entrada pionera, con la iniciación de la producción interna de un nuevo producto (para la economía local). Otra es la entrada en una actividad productiva existente, que puede tomar dos formas diferentes, dependiendo de que las nuevas empresas sean o no portadoras de novedades técnicas sustantivas con las cuales desafiar la participación de mercado de las empresas ya establecidas.

Es precisamente la entrada que innova en las prácticas técnicas, comerciales y organizativas con que operan las empresas ya establecidas la que aparece como relativamente inhibida por el mejor acceso de estas últimas al conocimiento útil para la innovación.

En otras palabras, las características del proceso innovativo en los PSI parecen desestimular el tipo de entrada que significa un desafío competitivo (basado en innovaciones) a la posición que ostentan las empresas ya existentes.

Por último, queda planteada la necesidad de extender el análisis a otra forma de función empresarial que es consistente con la tesis expresada aquí. Se trata de la creación de empresas innovativas a partir de personal desprendido de organizaciones (generalmente grandes) que ya explotan un negocio dado. Esta forma de nacimiento de nuevas empresas constituye un aspecto de lo que se ha denominado *intrapreneurship* (Wennekers y Thurik, 1999).

Bibliografía

- Agarwal, R. y M. Gort (1996): The evolution of markets and entry, exit and survival of firms, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 78, N° 3, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science Publishers B.V.
- Arrighetti, A. (1994): Entry, growth and survival of manufacturing firms, *Small Business Economics*, vol. 6, N° 2, Massachusetts, Kluwer Academic Publishers.
- Audretsch, D. (1991): New-firm survival and the technological regime, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 73, N° 3, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science Publishers B.V., agosto.
- _____ (1995a): *Innovation and industry evolution*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- _____ (1995b): Innovation, growth and survival, *International Journal of Industrial Organization*, vol. 13, N° 4, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland.
- _____ (1997): Technological regimes, industrial demography and the evolution of industrial structures, *Industrial and Corporate Change*, vol. 6, N° 1, Londres, Oxford University Press.
- Bain, J. (1956): *Barriers to New Competition. Their Character and Consequences in Manufacturing Industries*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Baldwin, J. y P. Gorecki (1991): Firm entry and exit in the Canadian manufacturing sector, 1970-1982, *The Canadian Journal of Economics*, vol. 24, N° 2, Toronto, Canadian Economics Association.
- Bell, M. y K. Pavitt (1993): Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries, *Industrial and Corporate Change*, vol. 2, N° 2, Londres, Oxford University Press.
- Cooper, C. (1991): Are innovation studies on industrialized economies relevant to technology policy in developing countries?, Working paper, N° 3, Maastricht, Países Bajos, Universidad de las Naciones Unidas (UNU)/ Instituto de Nuevas Tecnologías, junio.
- Dunne, T., M. Roberts y L. Samuelson (1988): Patterns of firm entry and exit in U.S. manufacturing industries, *Rand Journal of Economics*, vol. 19, N° 4, Santa Mónica, California, RAND.
- _____ (1989): The growth and failure of U.S. manufacturing plants, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, N° 4, Cambridge, Massachusetts, Harvard University.
- Ericson, R. y A. Pakes (1995): Markov-perfect industry dynamics: a framework for empirical work, *Review of Economic Studies*, vol. 62, N° 1, Brighton, Reino Unido, University of Sussex.
- Evenson, R. y L. Westphal (1988): Technological change and technology strategy, en H. Chenery y T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. III, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science B.V.
- Fanelli, J. M. y R. Frenkel (1996): Estabilidad y estructura: interacciones en el crecimiento económico, en J. Katz (ed.), *Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial, estructura y funcionamiento del sector manufacturero*, Buenos Aires, Alianza Editorial.
- Frank, M. (1988): An intertemporal model of industrial exit, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, N° 2, Cambridge, Massachusetts, Harvard University.
- Fransman, M. (1985): Conceptualising technical change in the Third World in the 1980s: An interpretative survey, *The Journal of Development Studies*, vol. 21, N° 4, Londres, Frank Cass.
- Geroski, P.A. (1991): *Market Dynamics and Entry*, Oxford, Reino Unido, Basil Blackwell.
- Gort, M. y S. Klepper (1982): Time paths in the diffusion of product innovations, *The Economic Journal*, vol. 92, N° 307, Oxford, Reino Unido, The Royal Economic Society, septiembre.
- Hopenhayn, H. (1992): Entry, exit, and firm dynamics in long run equilibrium, *Econometrica*, vol. 60, N° 5, Evanston, Illinois, Econometric Society.
- International Journal of Industrial Organization* (1995): vol. 13, N° 4, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland.
- Jovanovic, B. (1982): Selection and the evolution of industry, *Econometrica*, vol. 50, N° 3, Evanston, Illinois, Econometric Society.
- Katz, J., 1976: *Importación de tecnología, aprendizaje e industrialización dependiente*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica (FCE).
- _____ (1987): Domestic technology generation in LDCs: A review of research findings, en J. Katz (ed.), *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Londres, Macmillan Press.

³⁰ Como ya se comentó, son pocos los casos en los que firmas de los PSI generan nuevos productos o procesos que resultan también innovadores respecto de las economías más avanzadas.

- Katz, J., ed. (1987): *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Londres, Macmillan Press.
- Klepper, S. (1996): Entry, exit, growth, and innovation over the product life cycle, *The American Economic Review*, vol. 86, N° 3, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- _____ (1997): Industry life cycles, *Industrial and Corporate Change*, vol. 6 N° 1, Londres, Oxford University Press.
- Klepper, S. y J. Miller (1995): Entry, exit and shakeouts in the United States in new manufactured products, *International Journal of Industrial Organization*, vol. 13, N° 4, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland.
- Kosacoff, B. y A. Ramos (1998): Consideraciones económicas sobre la política industrial, en B. Kosacoff (ed.), *Estrategias empresariales en tiempos de cambio. El desempeño industrial frente a nuevas incertidumbres*, Buenos Aires, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires/Universidad Nacional de Quilmes
- Lall, S. (1994): Technological development, technology impacts and industrial strategy: a review of the issues, *Industry and Development*, N° 34, Siena, Italia, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), junio.
- Malerba, F. (1992): Learning by firms and incremental technical change, *The Economic Journal*, vol. 102, N° 413, Oxford, Reino Unido, The Royal Economic Society, julio.
- Malerba, F. y L. Orsenigo (1995): Schumpeterian patterns of innovation, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 19, N° 1, Londres, Oxford University Press.
- _____ (1997): Technological regimes and sectoral patterns of innovative activities, *Industrial and Corporate Change*, vol. 6, N° 1, Londres, Oxford University Press.
- Mata, J. (1994): Firm growth during infancy, *Small Business Economics*, vol. 6, N° 1, Massachusetts, Kluwer Academic Publishers.
- Mata, J. y P. Portugal (1994): Life duration of new firms, *The Journal of Industrial Economics*, vol. 42, N° 3, Oxford, Reino Unido, Blackwell Publishers.
- Nelson, R. (1987): Innovation and economic development: Theoretical retrospect and prospect, en J. Katz (ed.), *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Londres, Macmillan Press.
- Nelson, R. y S. Winter (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge Massachusetts, Cambridge University Press.
- Orr, D. (1974): The determinants of entry: A study of the Canadian manufacturing industries, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 61, N° 1, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Pakes, A. y R. Ericson R. (1998): Empirical implication of alternative models of firm dynamics, *Journal of Economic Theory*, vol. 79, N° 1, Filadelfia, Estados Unidos, Academic Press.
- Pavitt, K. (1984): Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory, *Research Policy*, vol. 13, N° 6, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland Publishing Company.
- Schumpeter, J. (1912): *Teoría del desarrollo económico*. Publicado como *Teoría del desenvolvimiento económico*, México, D.F., FCE, reimpresión, 1978.
- _____ (1942): *Capitalismo, socialismo y democracia*, Madrid, México, Buenos Aires, Aguilar, edición de 1961.
- Stiglitz, J. (1987): Technological change, sunk costs, and competition, *Brookings Papers on Economic Activity*, N° 3, Washington, D.C., The Brookings Institution.
- Teitel, S. (1987): Towards an understanding of technical change in semi-industrialized countries, en J. Katz (ed.), *Technology Generation in Latin American Manufacturing Industries*, Londres, Macmillan Press.
- Van Dijk, M. (1998): Technological regimes and industrial dynamics: the evidence from Dutch manufacturing, trabajo presentado en la conferencia The Economics of Industrial Structure and Innovation Dynamics, Lisboa, Portugal, Instituto de Nuevas Tecnologías.
- Vernon, R. (1966): International investment and international trade in the product cycle, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, N° 2, Cambridge, Massachusetts, Harvard University.
- Wagner, J. (1994): The post-entry performance of new small firms in German manufacturing industries, *The Journal of Industrial Economics*, vol. 42, N° 2, Oxford, Reino Unido, Blackwell Publishers.
- Wennekers, S. y R. Thurik (1999): *Understanding the Links between Entrepreneurship and Economic Growth*, Occasional papers, N° 5, Indiana, Indiana University, Institute for Development Strategies.
- Winter, S. (1986): Schumpeterian competition in alternative technological regimes, R. Day y G. Eliasson, *The Dynamics of Market Economies*, Amsterdam, Países Bajos, Elsevier Science Publishers B. V.

Creación de competencias *en ambientes locales* y redes productivas

Gabriel Yoguel

*Investigador docente
Instituto de Industria Nacional,
Universidad Nacional
de General Sarmiento,
República Argentina
Yoguel@mail.retina.ar*

En el nuevo escenario internacional, caracterizado por nuevas tecnologías que hacen uso intensivo de información, por la globalización de los mercados y por el aumento de la presión competitiva y la incertidumbre que enfrentan los agentes, la competitividad es un fenómeno sistémico. La capacidad endógena de los agentes, el grado de desarrollo del ambiente en que actúan y la pertenencia a una red productiva se han convertido en elementos claves para desarrollar competencias y crear ventajas competitivas. Se comienza a afirmar que las ventajas competitivas de los países, regiones y agentes no se derivan necesariamente de su dotación factorial, sino también de factores intangibles que se construyen a partir del desarrollo de competencias endógenas y de la articulación con otros agentes. En el tránsito de las ventajas comparativas estáticas a las dinámicas, la capacidad de aprender, concebida como un proceso interactivo y socialmente embebido, desempeña un papel clave. En este artículo se analiza cuáles son y de qué dependen los mecanismos endógenos de creación de competencias y de transformación de conocimientos genéricos en específicos entre los agentes individuales, en las tramas productivas y en los diferentes ambientes locales. Se muestra la importancia que en los últimos años ha dado la teoría económica a la relación entre la tecnología y el desarrollo de procesos de aprendizaje, en especial a partir de los enfoques neoschumpeterianos y evolucionistas. Se efectúa una aproximación a la forma como los agentes económicos aprenden, transforman conocimiento genérico en específico y articulan los saberes codificados y tácitos. Y por último se pone de relieve que estos procesos no son consecuencia de un desarrollo natural y lineal de los sistemas productivos, sino de un largo proceso evolutivo de aprendizaje.

I

Introducción

En los últimos veinte años se han registrado transformaciones importantes en el ámbito internacional, entre las que destacan la globalización de los mercados, la generalización de los procesos de apertura y la aparición de nuevos paradigmas técnicos y de organización que implican un uso intensivo de la información. Estas transformaciones han puesto en tela de juicio el concepto de la competitividad como un fenómeno de naturaleza exclusivamente macroeconómica y sectorial, determinado por ventajas comparadas estáticas o por la dotación factorial.

En efecto, la volatilidad de la demanda, la segmentación de los mercados, el acortamiento del ciclo de vida de los productos, las incertidumbres estratégicas asociadas con la nueva situación mundial y la posibilidad de combinar economías de escala y de variedad, han significado un aumento considerable de la presión competitiva que deben enfrentar los agentes económicos. A los tradicionales factores macroeconómicos y sectoriales que constituían antes los elementos claves de la competitividad, se suman ahora los elementos que dependen de la gestión de los agentes y de la naturaleza del medio económico y social en el que actúan. En consecuencia, la competitividad se plantea como un fenómeno sistémico y tanto la conducta de los agentes como el grado de desarrollo del medio local adquieren gran importancia en la creación de ventajas competitivas. Se comienza, así, a afirmar la convicción de que las ventajas competitivas de los países, regiones y agentes no derivan necesariamente de su dotación de factores.

Las nuevas conceptualizaciones parten de la base de que las ventajas comparativas se pueden crear y por lo tanto son de naturaleza dinámica. En el tránsito desde las ventajas comparativas estáticas a las dinámicas tienen un papel clave la tecnología y el desarrollo de los procesos de aprendizaje. La capacidad de aprender —concebida como un proceso interactivo incor-

porado en la trama social— y el desarrollo de “competencias en los agentes” determinan el éxito económico de las empresas, regiones y países (Ernst y Lundvall, 1997). Por lo tanto, en este nuevo contexto resultan de la mayor importancia para la creación de ventajas comparativas las reacciones de la empresa tendientes a idear, planificar y llevar adelante el desarrollo y la mejora de productos y procesos, a introducir cambios de organización y a establecer nuevas formas de vinculación con el mercado. Es decir, en el proceso de competencia y en la búsqueda de diferenciación los agentes apuntan a mejorar su capacidad innovativa —*technological capabilities* (Lall 1992)—, entendida como el potencial para transformar los conocimientos genéricos en conocimientos específicos a partir de competencias estáticas y dinámicas derivadas de un aprendizaje formal y oficioso (Boscherini y Yoguel, 1996a). Las competencias estáticas pueden definirse como el conjunto de conocimientos y habilidades tecnológicos y de organización —formales e informales— que los agentes generan para llevar a cabo los proyectos mencionados. No se reducen a información y equipos, sino que incluyen también la capacidad de organización, los patrones de conducta y las rutinas que influyen en el proceso de toma de decisiones.

En el presente artículo se pretende pasar revista a los últimos avances en esta materia de que dan cuenta las publicaciones más recientes, para comprender cuáles son y de qué dependen los mecanismos endógenos de creación de competencias y de transformación de conocimientos genéricos en específicos tanto en los agentes como en las redes productivas y en los distintos ambientes locales. Interesa conocer cómo los agentes económicos aprenden y transforman conocimiento genérico en específico, en resumidas cuentas, cómo innovan.

Los estudios que se examinan con tal propósito se originaron en los países desarrollados y se refieren especialmente a la nueva importancia de los procesos de aprendizaje en la creación de ventajas competitivas en los distritos industriales, en los sistemas de empresas (*clusters*) y en lo que se denomina la nueva competencia territorial (Poma, en prensa). Sin embargo, el análisis es también relevante para América Latina. A pesar de que en los años noventa se consolidaron en

□ Una versión de este trabajo fue presentada en el Seminario de Sistemas Locales de Innovación realizado en Rio de Janeiro el 14 y 15 de diciembre de 1998. Agradezco los comentarios de mis compañeros del Instituto de Industria, de Graciela Gutman y de Bernardo Kosacoff a versiones previas de este trabajo y las observaciones de uno de los jueces anónimos que colaboran con la *Revista de la CEPAL*.

la región las tendencias hacia una creciente primarización de la estructura productiva y del perfil de especialización comercial (CEPAL, 1996), es evidente que la disminución de las diferencias de productividad con respecto a los países más desarrollados, la sustentabilidad en el tiempo de los modelos que se están aplicando y la disminución de las desigualdades en la distribución del ingreso exigirán un mayor nivel de complejidad y la incorporación de una mayor proporción de conocimientos codificados y tácitos en las funciones de producción de los agentes. Cabe señalar que en algunas agroindustrias que se han abierto camino en este nuevo sistema de especialización industrial, el proceso de producción ha alcanzado en los últimos

años un grado de complejidad cada vez mayor, lo que se manifiesta en la creciente importancia de las tecnologías que hacen uso intensivo de información (Gutman, 1999).

En la Sección II de este artículo se analiza el papel de los procesos de aprendizaje en la teoría económica, destacando los nuevos enfoques teóricos. Luego, en la Sección III, se examina el papel del conocimiento tácito y el desarrollo de las ventajas competitivas en las competencias técnica y laboral de los agentes y en la Sección IV se analizan los procesos de aprendizaje en el ámbito local y en los sistemas de empresa. Finalmente, en la Sección V se presentan algunas conclusiones.

II

La tecnología, la firma y la generación de conocimiento: los nuevos abordajes teóricos

En los últimos quince años la vinculación entre la tecnología y el desarrollo de procesos de aprendizaje ha cobrado renovado impulso en la teoría económica y el tema se halla en continua evolución. En ese contexto, es endeble la correspondencia entre el marco teórico de la tecnología en uso corriente y la aparición de estos nuevos procesos en la sociedad. Por ejemplo, la teoría económica neoclásica estándar parte de una concepción de la empresa según la cual los agentes económicos son sujetos maximizadores, que operan en condiciones de racionalidad e información perfectas, y que se mueven en un medio sin incertidumbre o con expectativas racionales. En ese marco, el capital se supone maleable —moldes de jalea— y la tecnología se concibe como un conjunto de técnicas productivas —una biblioteca que contiene todo el conocimiento posible al alcance de los agentes— que pueden ser escogidas y captadas sin dificultad a costo cero en función de la relación entre la tasa de utilidad y la escala de salarios (Solow, 1963). Para elegir las técnicas óptimas, los agentes sopesan los últimos adelantos en ese conjunto y la relación salario-beneficios vigente. Al pasar de relaciones beneficios/salario elevadas a otras más bajas, los agentes cambian las técnicas con uso intensivo de trabajo por otras con uso intensivo de capital. Se supone además que existe un ordenamiento de las técnicas funcional a los rendimientos decrecientes de

los factores y que los umbrales de precio de los factores correspondientes a cada técnica elegida se traspasan sólo una vez en el sentido previsto por una función de producción con rendimientos decrecientes (Samuelson, 1962). En consecuencia, una técnica que haga uso intensivo de trabajo con un nivel elevado de utilidad no puede ser empleada a una tasa menor y se excluye —por lo tanto— la posibilidad de recambio de técnicas. La elección de técnicas y su reemplazo ante cambios en las condiciones de distribución se efectúa en forma instantánea y no exige un proceso de aprendizaje.

En este marco neoclásico estándar, que sobrevivió al antiguo debate sobre la teoría del capital a pesar del cambio de posición de sus participantes,¹ el

¹ Samuelson (1962) admite que no puede ser universalmente válido el cuento sencillo de Jevons, Bohm-Bawerk, Wicksell y otros autores neoclásicos, según el cual a medida que baja la tasa de interés como consecuencia de la abstención del consumo presente a favor del consumo futuro, la tecnología debe volverse en algún sentido más indirecta, más mecanizada y más productiva. Al final del trabajo, reconoce que las críticas de Pasinetti, Morishima, Garegnani y otros merecen nuestra gratitud por haber demostrado que la reversión es una posibilidad lógica en cualquier tecnología. En una demostración de honestidad intelectual poco frecuente, Samuelson plantea que si todo esto causa dolores de cabeza a quienes suspiran por las viejas parábolas de la teoría neoclásica, deberemos recordarles que los académicos no han nacido para llevar una existencia fácil. Debemos respetar y evaluar los hechos de la vida.

progreso técnico se supone no incorporado en la función de producción e independiente de la acumulación de capital. Por lo tanto, la adquisición de conocimientos y el proceso de aprendizaje de los agentes no constituye un argumento explicativo ligado a la función de producción y se considera independiente del capital social de los agentes. Aunque algunos modelos incorporan la existencia de curvas de aprendizaje a las que se adjudica el desplazamiento de la función de producción —progreso técnico no incorporado—, este aprendizaje es exógeno e independiente de los factores de producción (en especial del capital social) y por lo tanto no influye en ellos.

La falta de aplicación empírica de esta teoría para explicar los cambios producidos en la estructura productiva generó otras interpretaciones que —a la luz de la nueva teoría del comercio internacional y de la teoría del crecimiento— hicieron modificar algunos supuestos del modelo neoclásico estándar. Así, por ejemplo, Grossman y Helpmann (1992) desarrollan una teoría del crecimiento que endogeneiza el progreso técnico en la función de producción y que muestra que la posibilidad de interacción estratégica entre agentes, las actividades de investigación y desarrollo, la existencia de economías de escala y los procesos de aprendizaje resultan centrales para la creación de ventajas competitivas y para explicar el patrón de especialización de los agentes en el comercio exterior. A partir de un esquema de equilibrio general, consideran que las decisiones de los agentes de invertir en investigación y desarrollo² y los beneficios de las innovaciones asociadas a ellos dependen de las condiciones de funcionamiento del conjunto del mercado. Así, el proceso de acumulación de conocimientos genera en forma endógena los incrementos de la productividad que sostienen el crecimiento.

Sin embargo, el cambio más importante en lo que se refiere a la incorporación explícita del conocimiento en la teoría deriva de las diversas corrientes neoschumpeterianas y evolucionistas que se apartaron de la teoría del equilibrio general e implícitamente aceptaron la existencia de transacciones en condiciones de desequilibrio.³ En forma muy estilizada, estas teorías

parten de una concepción distinta de la empresa y de la tecnología y asignan un papel clave a los procesos de aprendizaje tanto formales como informales que aplican los agentes en la generación de ventajas competitivas. La teoría de la empresa considera entre sus argumentos la racionalidad acotada de los agentes, el acceso imperfecto a la información y la incertidumbre no modelable del medio en que actúan. La incertidumbre —que constituye un elemento esencial del análisis— es un parámetro que los agentes no pueden expresar en términos probabilísticos: la información incompleta no puede ser completada y los agentes toman sus decisiones con ese lastre. En consecuencia, el potencial de los agentes para transformar conocimientos genéricos en específicos —el desarrollo de su capacidad innovadora (Lall, 1992; Boscherini y Yoguel, 1996a)— influye decisivamente en las posibilidades de generar ventajas competitivas y disminuir en parte las incertidumbres estratégicas existentes en los mercados en los que concurren.⁴ En esas teorías se parte de la idea de que una condición necesaria para generar estos procesos de aprendizaje es disponer de un umbral mínimo de “competencias” (Rullani, en prensa), que se hace menos significativo en los “medios” y países en que se generan externalidades positivas y el sistema nacional de innovación funciona en forma adecuada.

Por su parte, como señalan Dal Bó y Kosacoff (1998), el conocimiento no puede ser expresado com-

hacia un núcleo firme compuesto por i) una teoría de la empresa que supone que los agentes tienen racionalidad acotada, imperfecta información e incertidumbre y que tienen que tomar decisiones en ese contexto; ii) una teoría sobre la tecnología y el cambio técnico que asigna un papel clave al proceso de innovación entendido como el proceso de transformación de conocimiento genérico en específico y de asimilación de conocimiento codificado y tácito. A su vez, la teoría predice hechos nuevos todavía difíciles de captar empíricamente entre los que destaca que el conocimiento experimental y tácito resulta decisivo en el desarrollo de la capacidad de competencia de los agentes. En este marco teórico, las interrelaciones entre el conocimiento no probado y experimental (doxa) y el conocimiento probado (episteme) están excluidas en la mayor parte de la epistemología anterior y posterior a Popper.

⁴ Según Poma (1998), el nuevo escenario internacional viene acompañado de un menor grado de control de las incertidumbres por parte de los agentes. Así, por ejemplo, en el marco del fordismo la incertidumbre se podía controlar tanto desde el lado de la oferta (con la creación de fases de producción en línea, automáticas y repetitivas) como desde el lado de la demanda (con la creación de nuevas necesidades en los consumidores). En el caso de los distritos industriales, la incertidumbre existente en las condiciones del mercado se enfrentaba a través de la certidumbre de los valores compartidos y del sistema de relaciones personales, y las incertidumbres tecnológicas a partir de innovaciones incrementales. Por el contrario, afirma, en el nuevo escenario ha aumentado la incertidumbre porque ha aumentado la complejidad competitiva.

² En ese marco teórico, el proceso de generación de conocimientos se limita a los laboratorios de investigación y desarrollo formales.

³ Aunque no se trata aquí de enmarcar el trabajo en alguna concepción epistemológica particular, interesa señalar que los distintos elementos del cuerpo teórico neoschumpeteriano —que rompe con la lógica de análisis neoclásico y que en algunos casos retoma el análisis clásico— podrían converger hacia un programa de investigación, en el sentido planteado por Lakatos (1983). Así, se avanza

pletamente en forma explícita y, en consecuencia, no se puede transformar ni convertir en información como bien transable. Esta característica del conocimiento introduce fuertes especificidades en la concepción de la tecnología, que se considera no sólo como un acervo de máquinas y técnicas de producción⁵ sino fundamentalmente como un sistema complejo de generación y difusión de conocimiento codificado y tácito (Bell y Pavitt, 1995) acumulado por la empresa (Ernst y Lundvall, 1997).

Esta concepción de la tecnología comprende dos aspectos no incluidos en el análisis neoclásico (Metcalf, 1998). Por un lado se incorpora el análisis de la capacidad de los individuos y la competencia generada al interior de una organización, entendidas como el conjunto de conocimientos, rutinas, procedimientos, habilidades y prácticas del que puede disponer. Esta competencia es algo más que el conjunto de conocimientos técnico-ingenieriles pues incluye cuestiones de organización y gestión vinculadas con la marcha del proceso productivo. (David, 1985). Con esta concepción, el progreso técnico es un conjunto sucesivo de innovaciones incrementales —mucho más significativas que en el periodo anterior— que complementan las innovaciones radicales y que en algunos sectores son las más significativas. Estas mejoras permiten producir con un volumen determinado de recursos, una mayor cantidad de producto, de calidad superior o en forma más eficiente. Además, la capacidad de pensar y el desarrollo de procesos de aprendizaje aplicados forman parte de la tecnología. La literatura que trata el tema de las trayectorias y paradigmas tecnológicos (Pérez, 1985) considera que el progreso técnico logrado por la empresa toma como punto de partida los equipos, insumos y capacidades incorporados en los individuos y las organizaciones. Estos elementos, sumados al uso de lo que se denomina el “sentido común técnico” (Pérez, 1983), les permite a los agentes introducir ya sea innovaciones incrementales en la tecnología vigente o cambios radicales en aquellas ramas que no hayan alcanzado aún el paradigma tecnológico ideal.

Así, las empresas no eligen la técnica óptima en la “biblioteca de conocimiento técnico”, sino que, por

⁵ Este nivel de análisis se asocia con la visión neoclásica según la cual la tecnología es el conjunto de bienes de capital y procesos de producción incorporados en la maquinaria o enteramente transferibles a través de manuales. Desde ese punto de vista, el cambio tecnológico es el proceso por el cual las economías cambian con el tiempo con respecto a los productos que producen y los procesos usados para fabricarlos.

el contrario, deben hacer esfuerzos de selección y adaptación que requieren como condición necesaria umbrales mínimos de conocimientos codificados y en especial tácitos. Mientras el componente codificado⁶ del proceso de conocimiento es básicamente transable, el componente tácito⁷ es específico de la empresa, no se puede comprar en el mercado y constituye un punto clave en las diferencias tecnológicas y en las ventajas competitivas específicas de los agentes (Lall, 1995). Según Poma (en prensa), dado que el conocimiento tácito podría ser definido como la sedimentación del conjunto de memorias que incluyen las secuencias de operaciones que permiten alcanzar con éxito distintos objetivos, el uso de un lenguaje común (formal o informal) resulta necesario para que el conocimiento pueda circular y difundirse. En ese sentido, “una parte del conocimiento tácito tiene que colocarse en el marco de algunos parámetros formales de pensamiento”. Por lo tanto, el lenguaje puede ser interpretado como una “institución” de carácter tanto formal como informal que puede facilitar o limitar el desarrollo del proceso de aprendizaje (Poma, en prensa).

Cuando el acceso a los conocimientos codificados se generaliza para todos los agentes, éste no se convierte en un elemento diferenciador de conductas y rendimientos. En cambio, cuando no todos los agentes pueden acceder a los conocimientos codificados por tener información imperfecta, por no disponer de la competencia mínima necesaria o por no reunir los conocimientos tácitos mínimos para asimilarlos, entonces la desigualdad de acceso a los conocimientos codificados puede también constituir un elemento diferenciador de conductas.

Según Lall (1995), para la creación de ventajas competitivas no sólo es necesario manejar la tecnología en un sentido estático —llegar a los niveles fija-

⁶ Los conocimientos codificados incluyen el conjunto de conocimientos transmisibles de tipo tecnológico (incorporados en materiales, máquinas, componentes y productos finales), organizacionales y transmisibles por interacción comunicativa (Internet, cursos, etc.) a los que se accede a través del mercado (Becattini y Rullani, 1993).

⁷ El conocimiento tácito supone: i) el conocimiento no codificado en manuales sobre la tecnología aplicada al proceso de trabajo, ii) el conocimiento general y conductual, iii) la capacidad de resolución de problemas no codificados, y iv) la capacidad para vincular situaciones e interactuar con otros recursos humanos. En suma, el conocimiento tácito permite efectuar una representación mental compleja del proceso de trabajo (Novick, 1998). Este tipo de atributos que se exige a los trabajadores (que no pueden ser expresados o bien no pueden ser formalizados completamente) están fuertemente influidos por el contexto (Mertens, 1996), y se adquieren en diversas situaciones como lugares de trabajo, asociaciones, intercambios informales (Ducatel, 1998).

dos por los manuales— sino desarrollar procesos de aprendizaje (con curvas no predecibles) que les permita a las empresas lograr mejores productos y procesos, introducir cambios en la organización y aumentar la complejidad de los encadenamientos con el sistema local. Según Ernst y Lundvall (1997), incluso para aplicar en la práctica el conocimiento codificado (interpretación de manuales de ingeniería y diseño, aprovechamiento de conocimientos científicos y de gestión de tipo genérico, especificación de los criterios de calidad, etc.), la organización necesita también conocimientos tácitos que se manifiestan en las rutinas de organización y en la experiencia colectiva de grupos específicos de la empresa en investigación y desarrollo, gestión, producción y comercialización. En consecuencia, el desarrollo de competencias tácitas al interior de la empresa representa un activo intangible difícil de transferir, que puede tener un efecto positivo sobre los resultados de la gestión y transformarse en una barrera que impida la entrada al mercado a los agentes que no tienen ese tipo de conocimientos.⁸

Según Nightingale (1996), como el desarrollo del conocimiento —inserto en la trama social— depende de la capacidad innata de los individuos para reconocer similitudes, los elementos tácitos tiene un papel decisivo.⁹ Aprender no es acumular más información, sino reconocer comportamientos y conexiones entre los elementos que están en la memoria, lo que depende de los conocimientos acumulados por la experiencia y de la capacidad automática que tienen los individuos de vincular la experiencia con el conocimiento.

En ese marco, algunos autores sugieren que el grado de relación recíproca entre los conocimientos codi-

ficados y los tácitos influye decisivamente sobre la eficiencia alcanzada en el proceso de aprendizaje de la empresa. Estos procesos de aprendizaje, que se generan en sectores con desigual grado de desarrollo tecnológico, suponen no sólo actividades formales de capacitación y de investigación y desarrollo sino también un conjunto de actividades informales, que los agentes no siempre reconocen como tales (aprender haciendo, aprender por interacción, aprender produciendo). Estos procesos de aprendizaje de distinto tipo se van acumulando durante la vida activa de los agentes y se concretan en activos tangibles e intangibles de vital importancia para la competencia. Sin embargo, estos activos no son eternos, porque deben ser evaluados en el proceso de desarrollo de competencias. Mientras algunos se degradan y se devalúan por no alcanzar los umbrales mínimos requeridos en el mercado, otros resultan ganadores y van configurando los elementos del patrón tecnológico predominante.

Para precisar los distintos tipos de aprendizaje y su influencia en la competitividad de los agentes, Johnson y Lundvall (1994) desarrollaron una tipología en que distinguen cuatro tipos de conocimientos, vinculados con su carácter tácito o codificado. El conocimiento que denominan *know what* (saber qué), se asimila a lo que normalmente se clasifica como hechos, o información, mientras que el conocimiento denominado *know why* (saber por qué) es de carácter científico y se refiere a los principios y leyes de movimiento de la naturaleza. Ambos son en esencia de carácter codificado y pueden ser adquiridos en el mercado en la forma de libros, cursos, bases de datos y fuentes similares. En cambio, los conocimientos que se denominan *know-how* (saber cómo) y *know-who* (saber quién) son de tipo tácito. El primero se refiere a las destrezas que se adquieren a partir de la experiencia directa en actividades productivas y de gestión. El segundo se vincula con los conocimientos desarrollados y mantenidos dentro de una empresa o en grupos de investigación. Las empresas pueden tener acceso a este tipo de conocimiento no sólo a partir de actividades propias sino a través de la cooperación empresarial y las alianzas estratégicas. En especial el acceso al *know-who* exige contacto y comunicación directa entre individuos y el desarrollo de relaciones de confianza. En estas condiciones y como se aprende en la práctica social, los agentes de mayor desarrollo relativo (por ejemplo los del Silicon Valley) se vinculan con redes formales e informales de científicos que llevan a cabo diversos programas de investigación básica susceptibles de aplicación específica. Siendo así, este tipo de conoci-

⁸ Como casi todos los indicadores de la intensidad del conocimiento se refieren a la educación formal y a los esfuerzos de investigación y desarrollo, se distorsiona la imagen de la economía del aprendizaje, que no refleja la importancia de los procesos incrementales de innovación en toda la organización. Para captar el desarrollo del conocimiento codificado y tácito, no centrado en unidades específicas de investigación y desarrollo, es preciso partir de otros indicadores de tipo cualitativo y cuantitativo y de la idea de que la capacidad creadora está difundida en toda la organización (Lassini, 1992). El progreso en esa dirección en Argentina se advierte en Boscherini y Yogue (1996b), Boscherini, López y Yogue (1997), Rearte, Lanari y Alegre (1997) y Moori-Koenig y Yogue (1998).

⁹ Como señala Nightingale (1996), el conocimiento tácito es fundamental para entender el significado de la palabra cortar en expresiones como i) cortar una torta y ii) cortar el pasto. Aunque se usa la misma palabra en ambos casos, lo que se asocia con cortar varía en cada contexto. La palabra cortar tiene así un significado distinto que depende del conocimiento experimental acumulado previamente (tácito), que a la vez difiere entre distintos sujetos. Es decir, el significado de cortar está asociado con el conocimiento tácito previo, connotación que no da la palabra aislada.

miento no se suele transferir por los canales formales de información.¹⁰

Como sugiere Ducatel (1998), las cuatro formas de conocimiento tienen fuertes lazos de interacción. El desarrollo del conocimiento codificado (*know-what* y *know-why*) y la réplica de resultados experimentales dependen del conocimiento tácito y del reconocimiento del *know-who* en el campo científico y tecnológico. Dada la racionalidad acotada de los agentes, en condiciones de incertidumbre (respecto al futuro del mercado o la homogeneidad de los insumos, por ejemplo), con frecuencia la condición necesaria para el desarrollo e incorporación de conocimientos codificados es la existencia de elementos tácitos previos que no son fáciles de codificar. Por otro lado, el conocimiento tácito, que tiene su origen en la complejidad y en las variaciones de calidad y que se impone en situaciones de incertidumbre, en las que es necesario usar simultáneamente diferentes aptitudes humanas y relacionar diversos parámetros, también exige un mínimo de conocimiento codificado previo. La globalización y las tecnologías de la información, al aumentar las incertidumbres estratégicas de los agentes, si bien abaratan y facilitan el acceso a opciones codificadas vía Internet, refuerzan las razones para desarrollar el conocimiento tácito.

La importancia que adquieren los elementos tácitos del conocimiento en el nuevo contexto para

el éxito a largo plazo de los agentes, que se manifiesta en la capacidad de adaptarse al cambio (flexibilidad) y en la capacidad de imponer cambios (innovación), contrasta con la falta de esos elementos en la función de producción que representa la mayoría tradicional.¹¹

Así, en un marco analítico de información y racionalidad imperfectas, la empresa enfrenta un escenario con incertidumbre que no puede prever y en el que la tecnología no se reduce a la compra de máquinas acompañadas de información codificada. Los factores cognoscitivos y el desarrollo de procesos de aprendizaje formales e informales asumen una importancia vital para el desarrollo de la capacidad de innovación y —por lo tanto— para la capacidad de competencia de los agentes.

Este papel creciente de los procesos cognoscitivos en la construcción de activos tangibles e intangibles se da entonces no sólo al interior de las organizaciones —organizaciones inteligentes (Bessant, 1991)— sino también en los medios en que actúan las empresas (regiones inteligentes). Al interior de las organizaciones comienza a desarrollarse la idea de empresa calificante y a manifestarse una transición de la demanda de calificaciones típicas de la organización fordista a la demanda de competencias, que se manifiesta como una nueva tendencia que coexiste aún con modalidades anteriores.¹²

III

Las competencias técnicas y laborales de los agentes: el conocimiento tácito y el desarrollo de ventajas competitivas

En el desarrollo de conocimientos técnicos en la empresa y en la posibilidad de que ésta se apropie de conocimiento codificado y tácito —en un contexto caracterizado por la racionalidad acotada de los agentes, la información imperfecta, la incertidumbre sobre la situación del mercado y un cambio técnico acelerado— influye en alto grado el perfil particular de competencia laboral de los recursos humanos. Esta competen-

¹¹ La creciente importancia de los aspectos tácitos del proceso de aprendizaje ha restado importancia a los métodos tradicionales de medición centrados en variables vicarias de los aspectos formales del aprendizaje de las organizaciones (laboratorios de investigación y desarrollo, patentes, etc.). Al respecto véase, entre otros, Malerba (1993), Acs y Audrescht (1988), Lassini (1992), Malerba y Orsenigo (1993) y Boscherini y Yoguel (1996b).

¹² Los autores neoschumpeterianos comentados en esta sección consideran que en el desarrollo de procesos de aprendizaje, los agentes económicos combinan conocimiento "científico" codificado con otro tipo de conocimiento que puede incluir elementos tanto racionales como irracionales con fuerte contenido inductivo. Se alejan por lo tanto, desde el punto de vista epistemológico, del falsacionismo popperiano. Es decir, a lo largo de su proceso de aprendizaje, los agentes evolucionan en el sentido planteado por Lamarck (pueden corregir sus trayectorias) más que por un proceso de selección natural darwiniano (Gómez, 1995).

¹⁰ Este tipo de transferencia de conocimientos se efectúa a partir de diversos mecanismos de vinculación entre centros universitarios y empresas.

cia laboral, considerada como el conjunto de conocimientos de diverso origen y naturaleza que tienen los trabajadores de una organización, presenta una serie de características que deben ser validadas en el mercado y que operan en situación de incertidumbre (Gallart, 1998). Estas características se refieren a la capacidad de resolver problemas, de aprender y de difundir conocimientos a la organización a partir de ciertas calificaciones básicas (Cariola y Quiroz, 1998), de gestionar recursos e información, de desarrollar relaciones interpersonales, de tener dominio sobre la tecnología (Mertens 1996)¹³ y de analizar y seleccionar opciones entre un conjunto de alternativas (Novick, Bartolomé, Buceta, Millavares y Senén González, 1998). A diferencia de las calificaciones tradicionales de los recursos humanos que podían validarse con un certificado de formación, la competencia sólo puede ser validada en situaciones laborales específicas (Novick, Bartolomé, Buceta, Millavares y Senén González, 1998).

Como señala Mertens (1996), se exige del trabajador un complejo conjunto de atributos, entre los que destacan la capacidad para asumir mayor responsabilidad, para comunicarse, para resolver problemas y para aprender, así como el disponer de destrezas mentales y manuales. En ese conjunto, la capacidad de aprender es elemento primordial por la mayor complejidad de los sistemas de innovación. Ducatel (1998) sostiene que las competencias requeridas en el proceso de trabajo incluyen i) capacidad para manejar modelos mentalmente; ii) comprensión del funcionamiento y de la interacción de las máquinas; iii) posibilidad de efectuar deducción estadística; iv) capacidad de comunicación oral y visual; v) responsabilidad individual por el proceso de trabajo y el producto; vi) buen criterio, y vii) habilidad para combinar asuntos técnicos y de negocios. En lo que el autor citado denomina el triángulo del proceso de aprendizaje interactúan el conocimiento teórico, el vocacional y el experimental, lo cual exige un fuerte vínculo entre el proceso de trabajo y el sistema educativo, que raras veces se da. En un medio en que el trabajo es cada vez menos observable y

en gran parte ocurre en la cabeza del trabajador (Hanser, 1995), la destreza laboral supone nuevos conocimientos básicos y técnicos, conductuales e intelectuales (Novick, Bartolomé, Buceta, Millavalles y Senén González, 1998).¹⁴

En el proceso de desarrollo de competencias, los agentes pueden apropiarse de conocimientos tácitos o generales, aplicando mecanismos de cooperación que contribuyan a su circulación o creando una organización particular del proceso de trabajo que permita y estimule la circulación, apropiación y generación de conocimiento tácito. La capacidad de las empresas para hacer frente a las presiones competitivas depende de la combinación de los conocimientos codificados y tácitos que elaboran en su interior. De ahí que su potencial para llevar adelante ese proceso depende de la competencia inicial y de su trayectoria previa, de los grados de libertad de los patrones tecnológicos, del medio local, de su inclusión en redes en las que ocurran estos procesos y de la forma como organizan el proceso de trabajo y la producción.

Sin embargo, el aprendizaje de la empresa a base de conocimientos codificados y tácitos puede dar resultados positivos o negativos, originándose un proceso de destrucción creativa en el que algunas empresas generan soluciones que les permiten mantenerse en el mercado, otras desaparecen y otras surgen. En un contexto de multiplicidad de respuestas y de grados de libertad (Nelson, 1991) el mercado selecciona conductas de manera imperfecta, y por lo tanto no siempre sobreviven las mejores.¹⁵

La generación y circulación de conocimientos al interior de la empresa es un proceso complejo cuya intensidad depende de la necesidad de resolver problemas concretos en situación de incertidumbre, lo que estimula la demanda de soluciones no codificables; del grado de complejidad técnica de los equipos; del tipo de competencia básica de los agentes; de la capacidad de relacionarse y de trabajar en grupo y del grado de aprovechamiento de los conocimientos técnicos y de organización de los trabajadores.

¹³ La gestión de información es la capacidad de los recursos humanos para buscar, evaluar, procesar, interpretar y comunicar información; la comprensión sistémica es la capacidad de comprender interrelaciones complejas y entender y diseñar sistemas; el dominio tecnológico se manifiesta en la capacidad para seleccionar y adaptar tecnologías y las relaciones interpersonales es la capacidad para interactuar con recursos humanos dentro y fuera de la organización, trabajar en equipo, enseñar y aprender.

¹⁴ En América Latina se dan dos tendencias en la dirección contraria a la señalada. Por un lado, la primarización de la estructura productiva se asocia con una menor demanda de recursos humanos calificados. Por otro, la flexibilidad externa del mercado de trabajo conspira contra el desarrollo de la competencia en el sentido descrito.

¹⁵ Las fallas en la selección de conductas constituyen un elemento clave que se toma en cuenta en las políticas encaminadas a crear mecanismos que las minimicen.

En particular, la generación y la difusión del conocimiento tácito estarían asociadas con las características del capital humano de la empresa, la forma como se organiza el proceso de trabajo,¹⁶ y el grado de importancia que tiene para la empresa la interpretación y adaptación del conocimiento codificado externo.¹⁷ Para la difusión del conocimiento tácito hacia el interior de la empresa, el factor fundamental es la existencia de redes y distinto tipo de vinculación entre los agentes. El desarrollo del conocimiento tácito dentro de la empresa tiene un carácter sinérgico que, en buena medida, hace que los conocimientos de los individuos que forman parte de la organización sólo valgan en su interior y puedan devaluarse fuera de la empresa. Es decir, los conocimientos tácitos individuales se articulan entre sí para formar las ventajas competitivas de la organización y pierden parte de sus atributos fuera de ella.

Hasta que el conocimiento tácito se difunda y se logre codificar la pertenencia, los elementos tácitos en las empresas constituyen parte de su competencia, y se convierten en una ventaja competitiva. Para el agente h la ventaja competitiva depende de la posesión de los conocimientos tácitos $1, 2, \dots, m$, y para el agente g la ventaja competitiva dependerá de los conocimientos tácitos $n, \dots, n+j$.

Dados dos agentes h y j , sus ventajas competitivas pueden expresarse de la siguiente forma:

Ventaja competitiva $h = F(t_1, t_2, t_3, \dots, t_m)$

Ventaja competitiva $j = G(t_n, \dots, t_{n+j})$

La ventaja competitiva de h es mayor que la de j si los elementos tácitos $(1, 2, 3, \dots, m)$ que tiene el agente h tardan más tiempo en codificarse que los elementos $n, n+1, \dots, n+j$ que tiene el agente i . En ese caso decimos que el agente h se puede apropiarse de ventajas competitivas durante un tiempo mayor. Cabe señalar

que el conocimiento puede identificarse como un factor de producción con algunas peculiaridades que lo alejan claramente del análisis neoclásico. Por una parte, la generación de conocimiento (su producción) aumenta con su consumo, lo que lo diferencia claramente de los factores de producción convencionales. Por la otra, las sinergias generadas a partir de la generación y difusión de conocimiento pueden implicar la existencia de rendimientos crecientes en los casos de vinculaciones virtuosas entre agentes públicos y privados.

Según Ducatel (1998), la importancia adquirida por el conocimiento tácito muestra las deficiencias del sistema educativo convencional para el desarrollo de la competencia de los agentes. La educación formal debe complementarse con la experiencia para que los agentes adquieran *know-how*. En consecuencia, aumenta la importancia de los aspectos interpersonales de las habilidades, el costado *know how* del proceso de conocimiento. Mertens (1996) efectúa un análisis pormenorizado de los elementos que deberían estar presentes en el sistema educativo formal para que sea funcional a la creación de las aptitudes requeridas en el sistema productivo. Sostiene que en el mundo actual “no se necesita una memorización sin sentido de asignaturas paralelas ni la adquisición de habilidades relativamente mecánicas sino conocimientos transversales que pueden ser actualizados en la vida cotidiana que se manifiestan en la capacidad de resolver problemas diferentes a los planteados en el aula escolar”.¹⁸ Las habilidades constituyen un concepto multidimensional, que se basa en la capacidad física y cognoscitiva y de relaciones interpersonales que, si bien en general no son proporcionadas por el sistema educativo formal, requieren de éste como condición necesaria para su adecuado desarrollo. En el supuesto de que el proceso de conocimiento es un proceso social, para asegurar la competitividad son decisivas las relaciones que se desarrollan tanto al interior de la empresa como entre ésta y el resto de los agentes.

¹⁶ Grado de flexibilidad, tipo de jerarquía, existencia de células, grado de vinculación de los salarios individuales con el rendimiento del grupo al que pertenece.

¹⁷ Apunta a evaluar cuál es el desarrollo adicional que hace la empresa a partir de los bienes y servicios que compra u obtiene codificados y de los recursos humanos que contrata que la convierten en algo distinto, particular, específico no apropiable por otro agente (es decir, cambios en la disposición de las instalaciones, adaptación de tecnologías blandas, adaptación de información para el desarrollo de productos y procesos).

¹⁸ Esto constituye un desafío importante para el sistema educativo, que funciona más bien como un ente encargado de la certificación de calificaciones que como un generador de competencias.

IV

La manifestación del proceso de aprendizaje: sistemas locales y redes de empresas

De lo dicho se desprende que el aprendizaje en una organización es algo más que el desarrollo de procesos de entrenamiento y capacitación de tipo convencional. Nonaka y Takeuchi (1995) sostienen que la organización que aprende es aquella en la cual inventar nuevos conocimientos no es una actividad especializada, dominio de un grupo reducido, sino una forma de comportamiento general en que cualquiera es un trabajador con conocimiento. Lo que requiere una organización que aprende es una amplia variedad de sistemas y procedimientos para captar y movilizar el *know-how*, *know-who*, *know-what* y *know-why* de sus componentes, de modo de facilitar las diversas formas de conversión del proceso de conocimiento.¹⁹ El objetivo de esos sistemas es involucrar a los trabajadores en las prácticas de aprendizaje y en la articulación y aplicación del conocimiento. Para lograrlo son necesarios la organización del trabajo en equipo, la existencia de procesos de capacitación formales e informales hechos a medida e incluidos en una perspectiva de largo plazo y el desarrollo de estrategias prácticas orientadas a que los trabajadores adquieran nuevas habilidades para que puedan llevar a cabo nuevas tareas y participar en rotaciones planificadas de los puestos.

Para Ducatel (1998) las organizaciones que aprenden exhiben un conjunto de características. En primer lugar i) tienen la capacidad de solución sistemática de problemas; suelen partir de un plan previo que se reexamina continuamente para consolidar experiencias y aplican un tipo de gestión que amplía la masa críti-

ca de ideas en la empresa, fomentando el cuestionamiento de las decisiones, y alienta el uso de técnicas estadísticas y el desarrollo del pensamiento interno guiado por la exactitud, la disciplina y la precisión; ii) tienen capacidad de experimentar con nuevos métodos, para lo cual fomentan la experimentación sistemática que ponga a prueba los nuevos conocimientos en los programas y proyectos en marcha, y premian la asunción del riesgo; se asegura así que las lecciones se transfieran efectivamente a toda la organización y se aprenda a transformar el conocimiento tácito (*know how*) en un *know why* codificado y transferible al interior de la organización y a otros agentes; iii) tienen la capacidad de aprender con la experiencia, lo que se concreta en el estudio de los errores pasados y en el registro sistemático de los resultados para que sean dados a conocer a todos los miembros de la organización, y iv) tienen la capacidad de aprender de los demás. Para ello, están abiertos, escuchan atentamente, analizan sistemáticamente los resultados, efectúan un análisis continuo de las mejores prácticas, planifican visitas y entrevistas, sacan ideas de los clientes sobre productos, competidores y cambios de preferencias, observan a los clientes en acción y pueden efectuar una transferencia de conocimiento rápida y eficiente preparando informes escritos, gráficos y orales. Este conjunto de características se da en forma muy específica en el proceso de aprendizaje de agentes que están al interior de sistemas locales o que forman parte de sistemas de empresas.

¹⁹ Aspecto fundamental del trabajo de estos investigadores es la definición de la dialéctica de los cuatro procesos de conversión del proceso de conocimiento y la forma organizacional que la posibilita: i) la conversión del conocimiento tácito en otro conocimiento tácito, fase denominada de "socialización del conocimiento"; ii) la conversión del conocimiento tácito en codificado, o fase de "externalización del conocimiento"; iii) la fase de combinación del conocimiento codificado, y iv) la conversión del conocimiento codificado en conocimiento tácito, denominada fase de "internalización del conocimiento". Junto con el desarrollo de estos procesos (socialización, externalización, combinación e internalización) plantean una forma de organización que se aparta tanto de los sistemas jerárquicos de arriba hacia abajo que se basan sólo en el predominio de conocimientos codificados, como de su opuesto, de abajo hacia arriba, que se sustenta sólo en la importancia asignada a los conocimientos tácitos.

1. La interacción entre lo local y lo global: el papel del ambiente en el proceso de aprendizaje

Por el carácter sistémico de la competitividad y la naturaleza interactiva de la innovación (Morgan, 1995) concebida como un proceso de aprendizaje en el que se introducen nuevos conocimientos o se combinan conocimientos existentes para generar nuevas competencias (Lundvall, 1992; Gregersen y Johnson, 1996), en los últimos veinte años ha venido adquiriendo nueva significación el papel del entorno local y de sus instituciones en el desarrollo de la capacidad innova-

dora de las empresas. En este nuevo escenario internacional, ambiente local y economía global no son términos antagónicos, ya que la globalización debe su fuerza a la complejidad del conocimiento y de la sinergia que se produce a partir de la confrontación competitiva de diferentes variantes territoriales y de redes de agentes.²⁰

Desde ese punto de vista, el ambiente local se entiende como el conjunto de instituciones y agentes locales y sus relaciones recíprocas; las características que presenta son decisivas para el desarrollo de la capacidad creadora de las empresas. Puede considerarse como un espacio público que, en su aspecto positivo, puede dar lugar a fenómenos de eficiencia colectiva, definidos como las ventajas competitivas derivadas de economías externas y de la acción conjunta de los agentes (Camagni, ed. 1991; Bianchi y Miller, 1994).²¹ La presencia de un entorno favorable puede traducirse en acciones de los agentes que componen la sociedad civil, los que a partir de la cooperación, la competen-

cia y la presión mutua generan una tensión colectiva que favorece el desarrollo de estrategias innovadoras y minimizan las diferencias entre agentes. La experiencia internacional sugiere que cuando estos ambientes tienen un comportamiento positivo actúan como un operador de cuasimercado que disminuye las incertidumbres dinámicas, contrarresta las debilidades de la cultura organizacional, potencia los procesos de aprendizaje, suministra las competencias faltantes a los agentes, contribuye al proceso de difusión de conocimiento codificado y tácito y tiende a disminuir la desigualdad social (Camagni, ed., 1991).

De esta manera, en los ambientes positivos se va generando un "capital social" construido a partir de vinculaciones complejas que se manifiestan en el desarrollo de la confianza recíproca entre los agentes (Morgan, 1995), lo que facilita la reducción de la incertidumbre y la difusión de conocimientos codificados y tácitos. Este tipo de ambiente es el resultante de procesos de aprendizaje individuales y colectivos. Aunque un medio positivo tiende a igualar las conductas de los agentes, su presencia no implica un beneficio automático para todos ellos. Así, para poder aprovechar las externalidades del medio las empresas deben sobrepasar un umbral mínimo de competencias y de mecanismos endógenos de generación y transmisión, sin los cuales no ocurre el proceso de aprendizaje y de transformación de conocimiento. La generación de estas competencias en los ambientes locales es también la consecuencia de un proceso evolutivo de creación y destrucción de rutinas y convenciones (Gregersen y Johnson, 1996). Por lo tanto, aprender también requiere desaprender. En ese proceso, las empresas modifican el medio con la transformación interna del conocimiento y la forma como se vinculan con otros agentes. El desarrollo de procesos de aprendizaje en ambientes locales depende de la trayectoria que sigan los agentes en su evolución, del patrón tecnológico del sector al que concurren y del grado de desarrollo del medio (Camagni, ed., 1991).

Para valorizar sus especificidades (conocimientos, capacidades), los espacios locales y nacionales deben ser cotejados a escala mundial. Rullani (en prensa) ha planteado claramente la interacción entre los rasgos codificados y tácitos del proceso de generación de conocimiento, en especial cuando se considera el papel que desempeña el ambiente. Como los elementos tácitos tienen un fuerte componente contextual y de experiencia, en el mundo globalizado de hoy la dimensión territorial tiene un lugar destacado en la generación de conocimientos. El carácter contextual, experi-

²⁰ La interconexión de los mercados financieros internacionales asociada al proceso de globalización cataliza esos procesos.

²¹ En Boscherini, Malet Quintar y Yoguel (1997) se define un gradiente de ambientes locales teóricos con desigual externalidad en función de las características de los agentes, la lógica del sistema y las estrategias de los agentes, así como el grado de vinculación interna y externa de todos los elementos componentes. Los ambientes en los que se generan las máximas externalidades positivas son los que presentan las mejores características en los tres planos señalados. En estos ambientes, predominan muchos agentes (elevado número de eslabones, sectores y empresas) con modalidades productivas heterogéneas y con escasa integración vertical, lo que favorece la cooperación empresarial y el desarrollo de distintas formas de externalización. Por su parte, el grado de cobertura de las instituciones (educativas, informativas y de servicios) es alto, lo que es potenciado por una adecuada complementariedad. En este tipo de ambiente teórico puede identificarse una lógica única consistente en conservar el núcleo del negocio y las estrategias empresariales tendientes a la globalización, a la descentralización y en algunos casos a la reintegración vertical de las fases críticas. Los agentes del área se autoorganizan sin coordinación visible y constituyen un espacio público avanzado. Los agentes cooperan en actividades productivas, comerciales, de servicios y en la solución de problemas. Las instituciones educativas llevan a cabo trabajos de investigación y desarrollo en conjunto con las empresas y los servicios que ofrecen están ajustados a las necesidades de los agentes, en el marco de una fuerte interacción. Por último, las relaciones con el entorno exterior del medio se basan en vínculos entre grupos de instituciones y empresas del área con similares ubicados fuera del sistema local. En el otro extremo teórico, el medio negativo genera las mayores externalidades negativas posibles para las empresas. Se caracteriza por la presencia de pocos agentes con conductas homogéneas que operan con elevada integración vertical en el marco de un sistema institucional ubicado por debajo de los requerimientos mínimos necesarios para el desarrollo de la competencia individual y colectiva. El sistema no opera ni con una lógica ni con estrategias predominantes. Sin agentes coordinadores, las empresas no se autoorganizan como en el caso anterior. Por último, los agentes no tienen relaciones con el exterior del sistema local.

mental y evolutivo del conocimiento lleva no sólo a la generación de conocimientos tácitos, sino también a su codificación para poder transformarlos y eventualmente transferirlos. De esta manera, el conocimiento puede circular fuera de un contexto y asumir una forma desterritorializada, pero para aplicarlo efectivamente en otro contexto debe ser recontextualizado.

Entonces, desde el punto de vista territorial hay dos polos en el circuito cognoscitivo: i) la dimensión global, que abarca el proceso de producción, transferencia y uso del conocimiento fuera de su contexto (codificado) y ii) la dimensión local, que incluye el proceso de aprendizaje y sedimentación, cuando el conocimiento se arraiga en el territorio. Así, según Rullani (en prensa), la generación del conocimiento de los agentes económicos se produce en un contexto local y específico. La salida del contexto y la transferencia del conocimiento requieren una codificación previa. En esa etapa, el conocimiento adquiere un carácter global y abstracto. Sin embargo, para que ese conocimiento abstracto sea útil debe ser recontextualizado y sometido a un proceso de adaptación que haga posible la creación de conocimiento tácito.

Este proceso de codificación y decodificación del conocimiento que vincula lo local y lo global es un producto de lo que Becattini y Rullani (1993) denominan integración versátil; ellos señalan que la eficacia de las diversas formas de integración (tecnológicas, organizacionales y comunicacionales) no sólo depende de la eficiencia de los códigos empleados por los distintos agentes sino fundamentalmente de capacidades y habilidades adquiridas por experiencia directa que no pueden expresarse en códigos estandarizados. Un aspecto que adquiere una importancia vital en el proceso de generación y circulación del conocimiento tácito en los ambientes locales es la forma de articulación del lenguaje formal e informal entre los agentes (Poma, en prensa). Mientras el conocimiento codificado se aprende en forma idéntica, el conocimiento tácito pasa por el proceso de interpretación de quien aprende y difiere por lo tanto del conocimiento del agente que lo ha transferido: esta discrepancia entre transmitir/hacer circular y aprender le agrega algo al conocimiento, innova en él y también innova en el lenguaje (*ibid.*).

2. Los procesos de aprendizaje en los sistemas de empresas

Los aspectos examinados con relación al proceso de generación y circulación del conocimiento dentro de

un ambiente determinado se reproducen en los sistemas de empresas con la especificidad derivada del predominio de relaciones insumo-producto horizontales y verticales entre los agentes que forman parte de ellas. Como al interior de estas redes o tramas productivas una cantidad importante de transacciones se producen fuera del mercado, los elementos tácitos pueden adquirir una importancia aún mayor.

Sin embargo, la intensidad que adquiera el proceso de aprendizaje en los sistemas de empresas dependerá de la jerarquía que se le asigne tanto al interior de la empresa como en cada uno de los agentes que la integran, y también del grado de autoorganización. La importancia alcanzada por los elementos tácitos desarrollados en los distintos sectores productivos depende de cuán profundos sean el intercambio de experiencias y el trabajo conjunto, de la importancia que tenga el trabajo en células, de la circulación de la información en cada uno de los componentes de la red productiva y de la interacción con el entorno local.

Una singularidad de las redes productivas es la sinergia que puede adquirir en ellas el proceso de aprendizaje, lo que puede manifestarse en la generación de una mayor cantidad y complejidad de elementos tácitos que se constituyen en barreras de entrada para los agentes que no pertenecen a la red. Así, si los agentes h y j , cuyas ventajas competitivas fueron descritas en la sección anterior, pertenecen a la trama T_i , la ventaja competitiva agregada de la trama será mayor a la suma de las funciones de los agentes que la integran, generándose mejoramientos de eficiencia que pueden asimilarse a las economías de escala y de variedad, consideradas en forma simultánea. Sin embargo, junto con el desarrollo conjunto de conocimientos de tipo tácito, en los sistemas de empresas se produce una codificación del pensamiento tácito para que éste pueda circular a través de lenguajes formales (Poma, en prensa).²²

El desarrollo de los procesos de aprendizaje al interior de los sistemas de empresas no sólo introduce cambios en las actividades de capacitación requeridas sino además en la forma en que se formulan los contratos y en los incentivos implícitos. En las relaciones formales e informales que se desarrollan al interior de una red productiva, los contratos y la fijación de precios implícitos en los intercambios van adquiriendo mayor precisión a partir de las sinergias generadas en

²² Según Poma, esto elimina las discontinuidades características de la interpretación subjetiva del conocimiento tácito y reduce a su interior las innovaciones incrementales, produciendo procesos de ruptura que permiten el desarrollo de innovaciones radicales.

el proceso de aprendizaje conjunto. Mientras las exigencias mínimas de los contratos (precisión) estarían positivamente asociadas al nivel alcanzado en el proceso de aprendizaje, la tasa de incentivos mostraría una relación inversa con el nivel de aprendizaje: cuanto mayor conocimiento se alcanza menores son los incentivos necesarios para que los contratos funcionen. La evolución de los contratos supone que los agentes no sólo aprenden sino que avanzan (hay cambios de rutinas, introducción de nuevas prácticas productivas, inversiones no recuperables, etc.); este proceso no tiene

marcha atrás y determina las posiciones iniciales en los nuevos contratos. En suma, mientras la tasa de riesgo tiene una relación inversa con el desarrollo de procesos de aprendizaje, la complejidad alcanzada por los contratos tiene una relación directa con él. Por lo tanto, como la tasa de incentivos necesaria para la formulación de los contratos depende del nivel de riesgo, el desarrollo de procesos de aprendizaje desempeña un papel decisivo —al interior de la red productiva— para disminuir la cantidad de incentivos necesarios para que funcione el sistema de contratos.²³

V

Algunas reflexiones finales

Como se señaló en las secciones anteriores, en el nuevo escenario internacional la creación de ventajas competitivas de los agentes depende del desarrollo de procesos de aprendizaje que tienen características sistémicas. En su desarrollo influyen no sólo el conjunto de características individuales de los agentes, sino también el grado de articulación de los sistemas locales y de las tramas productivas de las que forman parte. Desde ese punto de vista, en la generación y la circulación del conocimiento codificado y tácito tanto al interior de las organizaciones como entre ellas influye poderosamente la complejidad de los nexos y el grado de cooperación tecnológica formal e informal entre los agentes; el tipo de vínculos entre las universidades, los centros de investigación y las empresas; la preparación de los recursos humanos y la complejidad del sistema educativo y de capacitación; y el grado de desarrollo de los agentes intermediarios (capital de riesgo, servicios técnicos específicos, asociaciones profesionales, grupos de ex alumnos, etc.) que actúan además como mensajeros (enlaces) en el proceso de transmisión y generación de informaciones. Como en este nuevo panorama la creación y transferencia de conocimientos se desarrolla en muchas formas, se producen áreas informales de innovación al interior de las empresas e instituciones que complementan la actividad de los laboratorios dedicados específicamente a la investigación y el desarrollo.

Estos procesos no son la consecuencia de una evolución natural y lineal de los sistemas productivos sino que requieren un largo período de maduración. Deben interpretarse como el resultado de un proceso

de construcción económica y social compleja que toma tiempo y tiene una evolución histórica, sobre el que influyen múltiples planos. Además de los factores formales e informales de naturaleza tecnológica y económica, influyen otros elementos, entre los que destacan,

²³ El grupo de mejora continua de Volkswagen ofrece un ejemplo interesante de un sistema de asistencia técnica y capacitación de carácter informal que apunta a desarrollar competencias a partir de los conocimientos tácitos específicos de los agentes participantes, lo que permite su movilización, su codificación y su valorización por los agentes de la trama productiva. Esto genera nuevas competencias y conocimientos que permiten reiniciar desde un nivel más alto el proceso de desarrollo del conocimiento. En el proceso de capacitación y asistencia técnica que llevan a cabo operan como un intermediario (es decir, consejero tecnológico) que permite aumentar la velocidad con que se produce la difusión del conocimiento. Como parte de la idea de que el que sabe es el "otro", se genera una integración de saberes bidireccional. En ese sentido, la capacitación consiste en un direccionamiento de los conocimientos de diferente tipo y nivel que integran —a partir de un proceso sistémico— saberes técnicos de mayor nivel con los conocimientos de las bases que trabajan en forma directa en el proceso productivo. En el proceso de mejora continua, la capacitación consiste en generar una sinergia de conocimientos de distinto tipo que posibilitan el desarrollo de economías externas: así la sinergia es mayor que los conocimientos que aporta cada uno de los integrantes de la trama. El programa de consejerías tecnológicas aplicado en Argentina por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Secretaría de Ciencia y Tecnología), orientado hacia empresas pequeñas y medianas, tiene una concepción similar. Los consejeros tecnológicos de grupos de empresas parten de las competencias de los agentes e intervienen conjuntamente con éstos en el desarrollo de su gestión tecnológica. Se parte de la idea de que debido a las fallas existentes en el mercado de tecnología, la demanda de las empresas no está dirigida tanto a una consultoría técnica particular sino a identificar las cuestiones claves para el desarrollo de las competencias y de la capacidad de innovación de las empresas (véase Argentina, Presidencia de la Nación, Secretaría de Ciencia y Tecnología, 1997).

el desarrollo de confianza recíproca entre los agentes, la valorización social del papel del empresario y el grado de cumplimiento de los contratos. Se trata de tendencias que, siendo aún embrionarias, tienden a imponerse en los países desarrollados y también, con mayor rezago, en los países de menor desarrollo.

En los países en desarrollo, para que el aprendizaje tecnológico sea exitoso es necesario adquirir los elementos codificados de la tecnología y desarrollar los elementos tácitos complementarios. Para cumplir con la primera condición se tropieza con fallas en el mercado de tecnología y para alcanzar la segunda se precisa una acumulación de competencias durante un proceso de evolución previo, muchas veces inexistente o trunco. En consecuencia, la generación de ventajas competitivas vinculadas a la aplicación intensiva del conocimiento y a un perfil más complejo de estructuras productivas de los países en desarrollo constituye un desafío que desborda la gestión de los agentes económicos individuales y exige medidas que involucren al conjunto de las instituciones públicas y privadas y a los demás agentes sociales.

Para alcanzar los objetivos señalados son necesarios, entre otras cosas, i) la revalorización social de los procesos de aprendizaje y educación; ii) la creación de agentes intermediarios, que actúen como transmisores-traductores entre las diversas partes del sistema, que catalicen los procesos de aprendizaje de los agentes y

que contribuyan a la creación del mercado; iii) el desarrollo de medios locales generadores de economías externas; iv) la evolución desde las ventajas competitivas individuales a las ventajas competitivas de sistemas de empresas y sistemas locales, y iv) el establecimiento de un vínculo eficaz entre la universidad y la empresa que potencie los procesos de aprendizaje codificado y tácito.

El perfil de especialización productiva de la mayoría de los países latinoamericanos se inclina por la elaboración de recursos naturales o las actividades de maquila, y, por consiguiente, casi no incluye los procesos de aprendizaje como elemento primordial para obtener ventajas competitivas dinámicas. Pero con la profundización ulterior del modelo de desarrollo, incluso sustentado en la explotación de recursos naturales, habría que prestar una mayor atención a las cuestiones aquí planteadas. Objetivos de política como el fortalecimiento de las cadenas de valor agregado, el desarrollo de la capacidad productiva para la internacionalización, la integración de las pequeñas y medianas empresas en las redes y sistemas de empresas y el logro de un mayor equilibrio territorial (Kosacoff, ed., 1997) parecen directamente ligados al desarrollo de las competencias complejas de los agentes, difíciles de obtener sin un proceso de aprendizaje importante que involucre cuestiones no sólo codificadas sino también tácitas.

Bibliografía

- Acs, Z. y D. Audrescht (1988): Innovation in large and small firms: An empirical analysis, *The American Economic Review*, vol. 78, Nashville, Tennessee, American Economic Association, septiembre.
- Argentina, Presidencia de la Nación, Secretaría de Ciencia y Tecnología (1997): *Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología 1998-2000*, Documento, N° 1, Buenos Aires, Programa de Capacitación Tecnológica de Pymes Industriales.
- Arrow, K. (1962): The economic implications of learning by doing, *The Review of Economics Studies*, vol. XXIX(3), N° 80, Londres, London School of Economics.
- Becattini, G. y E. Rullani (1993): Sistema locale e mercato globale, *Economia e politica industriale*, No.80, Milán, Italia, Franco Angeli.
- Bell, M. y K. Pavitt (1995): The development of technological capabilities, en I. ul Haque (ed.), *Trade, Technology and International Competitiveness*, Washington, D.C., Banco Mundial, Instituto de Desarrollo Económico (IDE).
- Bessant, J. (1991): *Managing Advanced Manufacturing Technology*, Manchester, U.K., NCC Blackwell.
- Bianchi, P. y L. Miller (1994): Innovation, collective action and endogenous growth: An essay on institutions and structural change, en F. Boscherini y L. Poma (eds.), *Territorio, conocimiento y competitividad en el espacio global*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Boscherini, F., M. López y G. Yoguel (1997): *Sistemas locales de innovación y el desarrollo de la capacidad innovativa de las firmas: un instrumento de captación aplicado al caso de Rafaela*, Documento de trabajo, No.10, Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/ Universidad Nacional de General Sarmiento, Instituto de Industrias.
- Boscherini, F., N. Malet Quintar y G. Yoguel (1997): Consideraciones acerca del ambiente y el desarrollo de las capacidades innovativas de las firmas, *Segundas Jornadas Nacionales de la Red Pymes*, La Plata, Argentina, Centro de Estudios Bonaerense (CEB).
- Boscherini, F. y G. Yoguel (1996a): La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas: el caso de las PYMES exportadoras argentinas, Documento de trabajo, N° 71, Buenos Aires, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires.
- _____ (1996b): Algunas consideraciones sobre la medición de los procesos innovativos: la relevancia de los rasgos informales e incrementales, *Redes*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, Centro de Estudios e Investigaciones.
- Camagni, R., ed. (1991): *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Londres, Belhaven Press.

- Cariola, M. y A. Quiroz (1998): *Competencias generales, competencias laborales y curriculum*, Montevideo, Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR), Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1996): *Quince años de desempeño económico. América Latina y el Caribe 1980-1995*, Santiago de Chile.
- Cimoli, M. y G. Dosi (1994a): De los paradigmas tecnológicos a los sistemas nacionales de producción e innovación, *Comercio exterior*, vol. 44, N° 8, México, D.F., Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT).
- _____ (1994b): *Technological Paradigms, Patterns of Learning and Development: an Introductory Roadmap*, Londres.
- Dal Bó, E. y B. Kosacoff (1998): Líneas conceptuales ante evidencias microeconómicas de cambio estructural, en B. Kosacoff (ed.), *Estrategias empresariales en tiempos de cambio: el desempeño industrial frente a nuevas incertidumbres*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes/Oficina de la CEPAL en Buenos Aires.
- David, P.A. (1985): CLIO and the economics of QWERTY, *The American Economic Review*, vol. 75, N° 2, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Ducatel, K. (1998): Learning and skills in the knowledge economy, Documento de trabajo, N° 2, Aalborg, Dinamarca, Danish Research Unit for Industrial Dynamics (DRUID).
- Ernst, D. y A. Lundvall (1997): Information technology in the learning economy, challenges for developing countries, Documento de trabajo, N° 12, Aalborg, Dinamarca, DRUID.
- Gallart, S. (1998): *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, Montevideo, CINTERFOR, OIT.
- Gómez, R. (1995): *Neoliberalismo y seudociencia*, Buenos Aires, Editorial Lugar.
- Gregersen, B. y B. Johnson (1996): Learning economies, innovation systems and European integration, *Regional Studies*, vol. 31, Oxford, Reino Unido, Pergamon Press.
- Grossman, G. M. y E. Helpman (1992): *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Gutman, G. (1999): *El sector agropecuario y el sistema agroalimentario: nuevos procesos*, Buenos Aires, Instituto Torcuato di Tella, Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR).
- Hanser, L. (1995): *Traditional and Cognitive Job Analyses as Tool for Understanding the Skill Gap*, Berkeley, California, Universidad de California, National Center for Research in Vocational Education.
- Johnson, B. y B.A. Lundvall (1994): Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional, *Comercio exterior*, vol. 44, N° 8, México, D.F., BANCOMEXT.
- Kosacoff, B., ed. (1997): *Estrategia de desarrollo empresarial*, Buenos Aires, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires.
- Lakatos, I. (1983): *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid, Alianza Editorial.
- Lall, S. (1992): Technological capabilities and industrialization, *World Development*, vol. 20, N° 2, Oxford, Reino Unido, Pergamon Press.
- _____ (1995): The creation of comparative advantage: the role of industrial policy, en I. ul Haque (ed.), *Trade, Technology and International Competitiveness*, Washington, D.C., Banco Mundial, IDE.
- Lam, A. (1998): Tacit knowledge, organizational learning and innovation: A societal perspective, Documento de trabajo, N° 22, Aalborg, Dinamarca, DRUID.
- Lassini, A. (1992): Il ruolo dell'attività di R&S per lo sviluppo della competitività delle PMI, en F. Onida, G. Viesti y A.M. Falzoni (eds.), *I distretti industriali: crisi o evoluzione?*, Milán, Egea.
- Lundvall, B.A. (1992): The learning economy: Challenges to economic theory and policy, trabajo presentado a *EAEPE Conference*, Copenhagen, European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE).
- Malerba, F. (1993): National system of innovation: The case of Italy, en R. Nelson (ed.), *National Innovation System*, Oxford, Reino Unido, Oxford University Press.
- Malerba, F. y L. Orsenigo (1993): L'accumulazione delle capacità tecnologiche nell'industria italiana (1969-1984), en L. Filippini (ed.), *Innovazione tecnologica e servizi alle imprese*, Milán, Italia, Franco Angeli.
- Mertens, L. (1996): *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*, Montevideo, CINTERFOR, OIT.
- Metcalfe, S. (1998): *Evolutionary Economics and Creative Destruction*, Manchester, Routledge.
- Moori-Koenig, V. y G. Yoguel (1998): Capacidades innovadoras en un medio de escaso desarrollo del sistema local de innovación, *Comercio exterior*, vol. 48, N° 8, México, D.F., BANCOMEXT.
- Morgan, K. (1995): *The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal*, Cardiff, University of Wales.
- Nelson, R. (1991): Why do firms differ and how does it matter?, Documento de trabajo, N° 7, Berkeley, California, Universidad de California, Center in Research Management.
- Nightingale, P. (1996): A cognitive model of innovation electronic, Documento de trabajo, N° 11, Sussex, Science Policy Research (SPRU).
- Nonaka, I. y H. Takeuchi (1995): *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Londres, Oxford University Press.
- Novick, M. (1998): Estrategias y capacitación y aprendizaje de las firmas. Reflexión sobre empresas innovadoras en Argentina, Brasil y México, trabajo presentado al Proyecto Conjunto CEPAL-GTZ sobre Políticas para mejorar la calidad, eficiencia y relevancia del entrenamiento profesional en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, CEPAL.
- Novick, M., M. Bartolomé, M. Buceta, M. Miravalles y C. Senén González (1998): *Nuevos puestos de trabajo y competencias laborales*, Papeles de la Oficina Técnica, N° 6, Montevideo, CINTERFOR, OIT.
- Novick, M. y L. Gallart (1998): *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, Ginebra, OIT.
- Pérez, C. (1983): Structural change and the assimilation of the new technology in the economic and social system, *Futures*, vol. 15, N° 5, Surrey, Reino Unido, IPC Science and Technology Press.
- _____ (1985): Microelectronics, long waves and world structural change: New perspectives for developing countries, *World Development*, vol. 13, N° 3, Oxford, Reino Unido, Pergamon Press.
- Poma, L. (1998): La nuova competizione territoriale, *Politica e organizzazione*, Quaderni aroc, N° 1, Bolonia, Italia, Il Mulino.
- _____ (en prensa): La producción de conocimiento. Nuevas dinámicas competitivas para el territorio, conocimiento y competitividad en el espacio global, en F. Boscherini y L. Poma (eds.), *Territorio, conocimiento y competitividad en el espacio global*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Rearte, A., E. Lanari y P. Alegre (1997): *Sistemas de innovación y el desarrollo de la capacidad innovativa de las firmas: el caso de Mar del Plata*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Rullani, E. (en prensa): El valor del conocimiento, en F. Boscherini y L. Poma (eds.), *Territorio, conocimiento y competitividad en el espacio global*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Samuelson, P. (1962): Parable and realism in capital theory: The subrogate production function, *The Review of Economics Studies*, vol. XXIX(3), N° 80, Londres, London School of Economics.
- Solow, R. (1963): *Capital Theory and the Rate of Return*, Amsterdam, Países Bajos, North-Holland Publishing Company.

El potencial de puertos *pivotes en la costa del* Pacífico sudamericano

Jan Hoffmann

*Unidad de Transporte,
División de Recursos
Naturales e Infraestructura,
CEPAL, Santiago de Chile
jhoffmann@eclac.cl*

El comercio exterior de un país está estrechamente vinculado a su ubicación geográfica, los servicios de transporte que cubren las distancias hacia los mercados y los puertos por los cuales pasa este comercio. Recientes avances en el transporte marítimo, la creciente integración económica internacional y las privatizaciones portuarias en los países del Pacífico sudamericano han llevado a crear expectativas de que surjan puertos que concentren carga nacional y de países vecinos para su posterior redistribución: los llamados puertos pivotes. La principal conclusión del presente análisis es que el potencial de puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano es muy limitado. En el pasado, los países trataban de evitar que el comercio exterior de los países vecinos se beneficiase de los puertos nacionales. Hoy en día, la situación se ha revertido y los puertos tratan de competir por el comercio de los países vecinos. Esta competencia por sí sola es positiva. Sin embargo, en muchos casos se ha elevado a un nivel político que ha convertido una simple competencia interportuaria en una competencia internacional entre hipotéticos futuros puertos pivotes. En vista de las bajas probabilidades de que el establecimiento de puertos pivotes en el oeste de Sudamérica sea exitoso, podría ser más conveniente buscar una mayor coordinación regional de políticas de transporte y de inversiones en infraestructura portuaria y de transporte terrestre para fomentar la integración entre los países sudamericanos del Atlántico y del Pacífico.

I

Introducción

Los puertos pivotes¹ son puertos marítimos que concentran carga de diferentes procedencias y destinos, nacionales y extranjeros, para su posterior redistribución.² Generan así negocios para la economía local al transportar el comercio que no es del entorno cercano al propio puerto.

El que exista o no potencial para que surjan tales puertos pivotes en la costa oeste de Sudamérica es importante tanto para la integración económica entre los países sudamericanos como para la integración de éstos con otras regiones. Por ejemplo, los servicios de transporte entre Sudamérica y los países asiáticos de la costa del Pacífico son cruciales para la participación de los países sudamericanos en el foro de Cooperación Económica del Asia-Pacífico (APEC), y los enlaces portuarios son elementos fundamentales para conectar los corredores bioceánicos con servicios de transporte marítimo.

En términos más generales, en los últimos años han aparecido muchos estudios que analizan la relación entre la geografía y el desarrollo de los países, incorporando aspectos como distancia y transporte. Radelet y Sachs (1998), por ejemplo, buscan identificar los factores determinantes de los costos del transporte y después investigan la relación entre estos costos y las tasas de crecimiento. Los resultados muestran una clara relación negativa entre ambas variables. Dada la importancia del modo marítimo dentro del transporte internacional, mejorar su eficiencia y reducir así sus costos debería formar parte de cualquier política de desarrollo.

En los últimos años la industria del transporte marítimo de líneas ha experimentado un marcado proceso de concentración, que incluye alianzas y fusiones entre empresas navieras, y un aumento del tráfico por-

tuario de trasbordo de carga en contenedores.³ A la vez, los países de América Latina están abriendo sus economías, y su comercio internacional está creciendo más rápidamente que su producto, lo que conlleva un fuerte aumento de la necesidad de servicios de transporte internacional.

Ambas tendencias —los avances en la industria del transporte marítimo y la apertura económica de los países— han contribuido a que nazcan expectativas de que los puertos puedan vender sus servicios a países vecinos. Tradicionalmente, los puertos servían casi únicamente al comercio exterior nacional, pero ahora existen posibilidades de prestar servicios además a carga cuya procedencia y destino sean extranjeros. Tales expectativas han surgido en puertos de los cuatro países sudamericanos que dan al Pacífico: Chile, Colombia, Ecuador y Perú.

Coincide que a la vez los puertos de estos cuatro países están siendo privatizados y se están buscando inversionistas para mejorar la infraestructura y productividad portuarias. A primera vista, parece entonces razonable que los gobiernos traten de buscar inversionistas no sólo para mejorar los servicios que requiere la carga nacional, sino también para generar negocios adicionales con la exportación de servicios portuarios.

La intención de ofrecer servicios portuarios al comercio de otros países es en sí el resultado de un cambio de actitud positivo. Hasta principios de los años noventa, se trataba justamente de evitar que eso sucediera. Los exportadores opinaban que la mercancía de países vecinos no debería pasar por puertos nacionales porque estaba compitiendo con los productos propios, los agricultores temían la entrada de pestes. Y las autoridades marítimas, que dependen de las armadas de guerra, se oponían a abrir sus puertos a países con los cuales tenían conflictos fronterizos.

¹ A veces se les llama también “puertos *hub*”, usando terminología inglesa.

² Esta definición es independiente del grado de industrialización del puerto. También es independiente del volumen del tráfico portuario. Tratamos de evitar la palabra “megapuerto” porque no existe una definición del concepto ni tampoco es necesario su uso. La concentración de carga puede implicar uno o más modos de transporte. Si se usa únicamente el modo marítimo se habla de “tráfico de trasbordo”. Si la carga llega de otro país por vía terrestre y sale del puerto por vía marítima, se usa el término “tránsito”.

³ El trasbordo implica dos movimientos portuarios: un contenedor llega en un barco, se almacena temporalmente en el puerto, y sale en otro barco. Se usa sobre todo para aprovechar economías de escala en barcos más grandes y para aumentar la frecuencia de servicios hacia un destino determinado. El tráfico de trasbordo ha aumentado fuertemente en los últimos años gracias a los avances tecnológicos, el tamaño de los barcos más grandes y un incremento del uso de contenedores.

Hoy, en el marco de una mayor integración política y económica regional, y de avances hacia la privatización portuaria, estas oposiciones han perdido fuerza. Los puertos están compitiendo por la carga y buscan atraer a inversionistas privados, y la ubicación geográfica en la cuenca del Pacífico crea expectativas de potenciales negocios que, en la prensa, se resumen en titulares llamativos como “Megapuertos en Sudamé-

rica: A la conquista del Pacífico” (*El Mercurio*, 1998, p. D1).

El presente artículo analizará si existe un potencial de puertos pivotes en la costa occidental de Sudamérica, y si los puertos sudamericanos del océano Pacífico cuentan con ventajas comparativas para mover el comercio entre Sudamérica y los países asiáticos del Pacífico.

II

El comercio de América del Sur y su transporte por vía marítima

¿Cuál es la relación entre la ubicación geográfica de un país y las inversiones portuarias? A grandes rasgos, las posibles interdependencias son dos:

i) El puerto sería un medio para modificar los flujos de comercio: la mejora de los puertos podría contribuir a compensar desventajas geográficas y promover el comercio exterior nacional; el país invertiría en puertos como parte de su política comercial.

ii) Los flujos de comercio y la ubicación geográfica serían una oportunidad para generar ingresos con el suministro de servicios portuarios: los puertos podrían beneficiarse de una ubicación geográfica privilegiada y ofrecer sus servicios al comercio exterior nacional y de países vecinos; el país invertiría en puertos para exportar servicios portuarios.

Ambas motivaciones podrían desempeñar un papel relevante en el desarrollo potencial de puertos pivotes en Sudamérica. Se buscaría reducir los costos del transporte para el comercio exterior nacional, y a la vez se pretendería atraer carga adicional de países vecinos, que ayudaría al puerto a generar economías de escala y, por ende, a bajar también los costos del comercio exterior nacional.

1. El puerto como facilitador del comercio exterior

La situación geográfica y las distancias entre países, junto con la existencia de servicios de transporte que cubren estas distancias, influyen sobre las corrientes de comercio. Países más cercanos tienen más comercio bilateral que países más lejanos. Eso se explica en parte por razones históricas, políticas, culturales y lingüís-

ticas, y también por los costos de transporte y el tiempo de entrega de la mercancía. Según una regresión hecha por Gallup y Sachs (1999), con cada mil kilómetros de distancia entre el país y los principales mercados, el costo de transporte se eleva en un punto porcentual del valor de la mercancía.

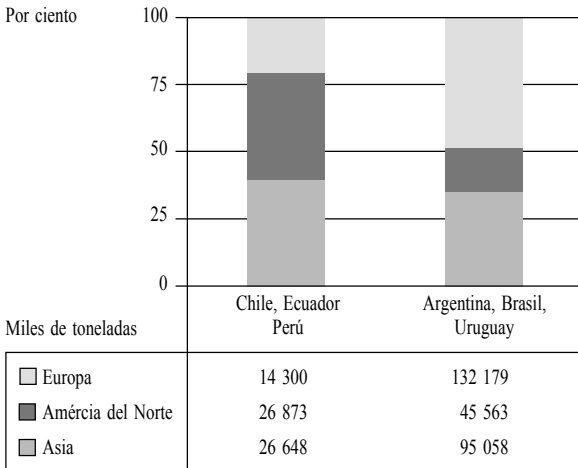
En 1998, el 99.75% del volumen del comercio exterior de Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay con Asia, América del Norte y Europa se transportó por vía marítima, y sólo el 0.25% por vía aérea. La situación es algo diferente si se analiza el valor del comercio: dado que la mercadería de mayor valor y menor peso se transporta de preferencia por vía aérea, la participación del transporte marítimo en el comercio intercontinental alcanzó al 80.15% del valor, y la del transporte aéreo al 19.85%.

En el comercio por vía marítima de los países sudamericanos se observa que Chile, Ecuador y Perú, que se hallan en la costa occidental, comercian relativamente menos con Europa que Argentina, Brasil y Uruguay, en la costa oriental (gráfico 1).

Destaca en el gráfico que estos últimos tres países tienen en conjunto 4.5 veces más comercio intercontinental por vía marítima que Chile, Ecuador y Perú. Dentro de este comercio, el intercambio de los países de la costa del Atlántico con Europa fue casi tres veces mayor que aquél con América del Norte, mientras que el de los países de la costa del Pacífico con América del Norte casi dobló aquél con Europa. Aunque en volúmenes totales los tres países del Atlántico tuvieron 3.5 veces más comercio con Asia, en términos relativos el comercio por vía marítima con Asia fue igual de importante para los países del Pacífico.

GRAFICO 1

Tres países sudamericanos del Pacífico y tres del Atlántico: Volumen de su comercio intercontinental por vía marítima,^a 1998
(Porcentajes y miles de toneladas)



Fuente: Base de datos de transporte internacional (BTI), de la Unidad de Transporte de la CEPAL.

^a Incluye importaciones y exportaciones. El comercio con África es menos del uno por ciento del comercio total. Los datos de Ecuador incluyen comercio por vía aérea. América del Norte incluye únicamente los Estados Unidos y Canadá. Asia incluye los países asiáticos y Australia y Nueva Zelanda.

Estos flujos de comercio por vía marítima, ¿son el resultado de las distancias y de los servicios marítimos y portuarios? Más adelante se examinarán las ventajas comparativas de puertos en ambas costas para el comercio con distintos continentes. Por ahora cabe destacar que el peso relativo del comercio intercontinental de los países examinados corresponde aproximadamente a las distancias entre las costas sudamericanas y los demás continentes. Los países del Mercosur (Argentina, Brasil y Uruguay) están más cerca de Europa que Chile, Ecuador y Perú. Para llegar a Europa, los barcos de estos últimos países tienen que cruzar el canal de Panamá, lo que acarrea costos y demoras adicionales. Ambas costas sudamericanas están aproximadamente a la misma distancia de los puertos asiáticos.

¿Se puede promover el comercio con inversiones en infraestructura portuaria? La respuesta es afirmativa, siempre y cuando esta inversión reduzca los costos y/o eleve la productividad. Tales mejoras disminuyen la “distancia económica”, es decir, reducen el impacto negativo de la distancia geográfica. De las recientes y actuales privatizaciones y modernizaciones

portuarias y liberalizaciones en el transporte marítimo efectuadas en los países sudamericanos se puede esperar un aumento general del comercio intercontinental.

¿Se puede promover el comercio si una región específica hace inversiones en infraestructura portuaria? En principio sí, pero probablemente no en el caso concreto de Sudamérica. Todos los puertos atienden el comercio con todos los continentes. No se ven razones para esperar cambios de dirección en los principales flujos de comercio por vía marítima hacia los diversos continentes. Una situación diferente se podría dar quizás si se modificara la infraestructura terrestre para facilitar, por ejemplo, el acceso de productos chilenos a puertos argentinos, lo que probablemente aumentaría el comercio chileno con Europa.

En resumen, hay influencia recíproca entre los flujos de comercio y los servicios de transporte internacional. Unos y otros son en parte el resultado de la ubicación geográfica de los países y las distancias hacia los principales mercados. El impacto de los flujos de comercio sobre el volumen de tráfico portuario es más fuerte que la influencia que puede tener una mayor eficiencia portuaria sobre los volúmenes de comercio.

2. La ubicación geográfica como factor para establecer puertos pivotes

¿Tienen ventajas comparativas los puertos en la costa sudamericana del Pacífico para transformarse en puertos pivotes? ¿Cuáles son las posibilidades de concentrar carga en Chile, Colombia, Ecuador y Perú para su posterior redistribución?

La UNCTAD, en su *Review of Maritime Transport* (UNCTAD, 1999, p. 93), señala que en Sudamérica hay puertos que están en fila para convertirse en puertos pivotes y que en la costa oeste varios puertos chilenos competirán con Callao (Perú) o Guayaquil (Ecuador). Según *El Mercurio* (1998), “Chile y Perú están compitiendo por establecer en sus costas megapuertos que, interconectados a corredores bioceánicos, se transformen en la puerta de la región para el Asia”. En general, muchos artículos en la prensa especializada resaltan la existencia de una “competencia intensa” entre los puertos a lo largo de la costa oeste de Sudamérica (por ejemplo, *Schednet News*, 1999).

En Ecuador se ha estado mencionando Manta como “puerto de transferencia internacional”. Por ejemplo, en la revista *CAMAE* (1999) se describen sus “ventajas geográficas” y “ventajas técnicas”, se subraya que “las megaempresas internacionales tienen la nece-

sidad de establecer un puerto de esta categoría en la costa sudamericana”, y se destaca su potencial para “servir como puerto de desembarque de los contenedores que vienen en barcos de gran tonelaje de países extranjeros y luego distribuirlos a puertos foráneos mediante barcos de menor tonelaje. Minimizar costos y maximizar el transporte de carga desde distintos puertos de origen tanto de Asia, Europa, EE.UU, para y desde América del Sur”.

A mediados de 1998, la TDA (*Trade Development Agency*) de los Estados Unidos aprobó el financiamiento de un estudio de prefactibilidad por 362 000 dólares al respecto. Según *CAMAE* (1999), “el proyecto fue considerado viable, razón por la cual la TDA lo incluye en los 125 proyectos sujetos a inversión para Sudamérica, registrándose el proyecto del Puerto de Transferencia con el código (TRAN-39) “Ecuador-Expansion of the Port of Manta.”, y el programa “recomendado de gastos de capital para el Puerto de Manta asciende a US\$ 135.996.240,-”.

En el **Perú**, es el puerto de Callao el que más expectativas tiene de convertirse en puerto pivote. Según un folleto para promover inversiones privadas, la “ubicación estratégica del Perú en Sudamérica hace que sus puertos marítimos sean altamente atractivos como potencial salida del comercio por vía marítima entre América Latina y Asia. Además, se espera que el comercio exterior de Perú y otras economías emergentes de América Latina continuará creciendo, expandiéndose así la demanda de servicios portuarios” (Comisión de Promoción de Concesiones Privadas, 1998). Otro folleto, en este caso de la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU), resalta que “los puertos del Perú tienen una privilegiada situación geográfica en la Cuenca del Pacífico, que los convierte en puertos de enlace con los países atlánticos y mediterráneos de América del Sur, mediante una extensa red vial, ferroviaria y fluvial, apropiados para el transporte intermodal” (ENAPU, sin fecha). También en la prensa especializada se menciona que Callao “está bien ubicado para tomar carga de transbordo a lo largo de la costa oeste de Sudamérica” (Lloyds List, 1999).

De las concesiones del puerto de Callao se esperan inversiones privadas por unos 300 millones de dólares. Durante el año 1999 se rechazó un préstamo blando del gobierno japonés de 240 millones de dólares que estaba previsto para su modernización. La concesión de una terminal de contenedores, planeada para 1998 o 1999, fue postergada al año 2000. Una de las consideraciones que ha llevado a aplazarla es la duda de si se debe dividir el puerto en varios termina-

les para así aumentar la competencia intraportuaria y evitar un monopolio. Por otro lado, si Callao quisiera convertirse en puerto pivote, podría ser ventajoso no dividirlo, sino tratar de ponerlo en una posición lo más competitiva posible frente a otros puertos.

En **Chile**, el puerto más conocido por sus aspiraciones a convertirse en puerto pivote es el de Mejillones, al norte de Antofagasta. En la prensa local se le suele denominar el “megapuerto”. Ya en 1996, en un documento de trabajo del gobierno regional de Antofagasta titulado “Megapuerto de Mejillones” (Schellmann, 1996), se estipula que la bahía de Mejillones tiene “condiciones naturales sin rival” y que “el megapuerto de Mejillones es el punto neurálgico donde el *hinterland* compuesto por las áreas de producción del Gran Chaco se une al área de la Cuenca del Asia Pacífico”. Según *El Diario* (1999), un representante del gobierno chileno expresó que “Mejillones está ganando la competencia por convertirse en megapuerto del Pacífico Sur”.

En cuanto a montos de inversión, cuando se inició el proyecto de Mejillones se estimó una inversión total de unos 600 millones de dólares; se planeaba otorgar la concesión a finales de 1998. Después de varias postergaciones, a finales de 1999 se asignó la concesión a un consorcio de empresas chilenas que se comprometieron a invertir un total aproximado de 100 millones de dólares hasta el año 2002. En la actualidad este consorcio está buscando financiamiento en bancos comerciales e instituciones financieras multilaterales. Esta primera fase del proyecto se limita sobre todo a instalaciones para manejar el traslado de cobre, aunque en la documentación con la que se están solicitando préstamos para financiar el proyecto se sigue insistiendo en el potencial a largo plazo de atraer carga de países vecinos y del transbordo de contenedores.

Otros puertos chilenos con expectativas de atraer más tráfico de transbordo o de tránsito son sobre todo Arica, Iquique, Valparaíso, San Antonio y Talcahuano y San Vicente, aunque ninguno de ellos se suele denominar como “megapuerto”. Según el diario *Estrategia* (1998) el alcalde de Iquique “anunció que el MOP aprobó la profundización del puerto nortino de 16 a 17 metros de calado para un nuevo frente de atraque que permita la llegada de barcos con una capacidad de 7 000 contenedores. ‘Los nuevos barcos del mundo se han ampliado, por tanto, Iquique no quiere quedar fuera del mercado mundial. No sólo el megapuerto que se construye en Mejillones tiene derecho a recibirlos’,

agregó”. Según la página web de la Zona Franca de Iquique (2000), ella “se encuentra situada en una privilegiada posición geográfica”, y es “el más importante centro de negocios de Sudamérica, donde se conectan los mercados de la Cuenca del Pacífico y del Cono Sur de América”.

III

Centros de transbordo en el mundo

Medida en volumen, la mayor parte de la carga marítima se transporta como granel líquido (sobre todo petróleo) y granel seco (cereales, carbón, mineral de hierro). Medida por el valor de la mercancía y de los fletes marítimos, la carga en contenedores tiene mayor importancia.

El análisis de los potenciales puertos pivotes generalmente se centra en sus posibilidades de concentrar carga en contenedores por vía marítima. Esta carga es transportada por líneas regulares. La carga a granel, en cambio, se mueve principalmente en buques charter y es menos apta para movimientos de transbordo.

1. La decisión empresarial

La selección de los medios de transporte para una transacción de comercio exterior obedece comúnmente a una decisión netamente comercial: el producto tiene que llegar a su destino lo antes posible, al menor costo y con el menor riesgo.

a) *Duración del viaje*

Una entrega rápida es cada vez más importante. El valor medio por tonelada de mercancía está aumentando, y con eso también suben los costos de capital. Aumenta la entrega justo a tiempo. La incidencia de un transbordo en la duración del viaje es mixta: por un lado, el transbordo mismo implica costos y tiempo adicional y también puede significar un desvío de la ruta para llegar al centro de transbordo. Por otro lado, es posible que en ese centro la mercancía sea colocada en un barco más rápido.

b) *Frecuencia*

Un viaje rápido no sirve mucho al exportador si su carga tiene que esperar muchos días o hasta semanas a que salga un servicio directo de transporte. Una

En resumen, existen expectativas de puertos pivotes en todos los países sudamericanos de la costa del Pacífico. Estas se basan en el crecimiento del comercio, la integración económica regional y mundial, las privatizaciones portuarias y la percepción de las ventajas de una ubicación geográfica privilegiada.

de las principales ventajas de pasar por puertos pivotes es que ellos concentran carga y permiten una mayor frecuencia de salida hacia diferentes destinos.

c) *Costo*

El costo adicional de un transbordo puede ser en parte compensado por la ventaja de poder usar barcos más grandes con menores costos operativos. Por ejemplo, en la ruta entre Estados Unidos y Asia se estima que el uso de los barcos más grandes (llamados “post-panamax” porque no caben por el Canal de Panamá), genera una ventaja de costos de 27 dólares por contenedor para el armador, comparado con los barcos “panamax”, que son los más grandes que pueden cruzar el Canal (Drewry Shipping Consultants, 1996; Hoffmann, 1999). El tamaño de los barcos que en la actualidad sirven a los puertos del Pacífico sudamericano es aproximadamente la mitad de el de los barcos panamax.

Aparte la posibilidad de concentrar carga de diferentes procedencias, el comercio mismo entre puertos de una sola ruta podría justificar el uso de barcos mayores para los tramos en medio de la ruta. Por ejemplo, suponiendo 50 contenedores para cada comercio bilateral en 12 puertos (es decir, 11 tramos), durante el último tramo el barco solamente llevará 550 contenedores (su comercio propio con los restantes 11 puertos), mientras que en el sexto tramo (entre los puertos número seis y siete) estará transportando 1 800. La fórmula general es:

$$\begin{aligned} \text{Contenedores en el barco} &= k(n-k), \text{ siendo} \\ n &= \text{número total de puertos en la ruta, y} \\ k &= \text{número del tramo} \end{aligned}$$

Este ejemplo refleja de manera bastante realista el caso del comercio entre la costa oeste de Sudamé-

rica, por un lado, y Europa o América del Norte, por otro. Hay varios servicios que hacen escala en 10 a 15 puertos por viaje, y los contenedores descargados por puerto rara vez son más de 600.

d) *Riesgo*

Cada transbordo implica un riesgo de daños o pérdidas de la mercancía y de atrasos por equivocaciones o huelgas. Las primas de seguro tienden a ser mayores si se usan servicios de transbordo.

e) *Volumen*

Las frecuencias y el tamaño de los barcos utilizados, como es obvio, están estrechamente vinculados con el volumen de las transacciones que hay que cubrir. Si éste no basta ni siquiera para llenar barcos de menor tamaño con frecuencias de por lo menos un servicio mensual, simplemente no habrá servicio directo. Se tendrá que usar servicios alimentadores (*feeder*) que conecten el puerto con un puerto pivote.

Relacionados con el volumen están también los balances de transporte. Si solamente hay carga en una dirección, es menos rentable establecer un servicio directo y conviene tratar de concentrar la carga en lugares donde se puedan equilibrar los flujos de comercio por vía marítima en ambas direcciones.

f) *El caso de Sudamérica*

Como ejemplo real que ilustra la relación entre duración de viaje y frecuencia cabe mencionar que desde el puerto de MIT, en la costa caribeña de Panamá, salen cinco diferentes servicios semanales hacia el norte de Europa, mientras que de la costa oeste de Sudamérica parten solamente tres servicios directos entre una y tres veces por mes. Estos pasan por el Canal de Panamá y uno hace una parada en MIT. En promedio, el viaje entre MIT y los puertos del norte de Europa en los cinco servicios semanales dura un día menos que el tramo Panamá-Europa de los servicios que provienen de San Antonio y Callao. En conjunto, los cinco servicios semanales que salen desde MIT conectan con más puertos diferentes en Europa.

En consecuencia sí, por ejemplo, un exportador peruano no quiere esperar la salida de uno de los tres servicios directos, tal vez pueda encontrar otro servicio que lleve su carga a Panamá, y de allí aprovechar la próxima salida de uno de los cinco servicios semanales a Europa.

Dado el aumento de fusiones y alianzas entre líneas navieras, tales combinaciones de servicios son cada vez más frecuentes. En el comercio con Asia ya

son varios los servicios establecidos que conectan servicios norte-sur provenientes de Sudamérica con servicios este-oeste, en Panamá o Los Angeles. Incluso, hay servicios que hacen su transbordo en el puerto panameño de MIT, que está ubicado en la costa del Caribe. De tal modo, el contenedor pasa dos veces por el canal.

En general, las conexiones entre la costa oeste sudamericana y Asia son más aptas para el uso de servicios de transbordo porque el tramo en el cual se pueden usar los barcos de mayor tamaño es mucho más largo que en los servicios hacia Europa o América del Norte.

En resumen, los puertos concentran carga para que ésta llegue a su destino al menor costo y en el menor tiempo posibles. La decisión al respecto es netamente comercial y difícilmente intervienen en ella consideraciones políticas.

2. Centros de transbordo en la actualidad

En la actualidad, los mayores puertos de contenedores se encuentran en Asia, Estados Unidos y Europa. Allí, los puertos de transbordo se ubican sobre todo en lugares donde se cruzan las principales rutas marítimas. Los cuadros 1 a 4 muestran el volumen del tráfico portuario en contenedores en diferentes regiones del mundo y el volumen del movimiento portuario de transbordo por regiones, ambos medidos en TEU.⁴

A nivel mundial, incluyendo contenedores vacíos y de transbordo, se registraron 185 millones de movimientos portuarios durante 1998. De este total, el 23% eran movimientos de transbordo (Drewry Shipping Consultants, 1999); los porcentajes por principales

CUADRO 1

Cinco principales puertos de contenedores del mundo: tráfico portuario en contenedores, 1998
(En TEU)

Puerto	Tráfico portuario
Singapur	15 000 000
Hong Kong	14 582 000
Long Beach/ Los Angeles (Estados Unidos)	7 478 218
Kaohsiung (Taiwan, provincia de China)	6 271 053
Rotterdam (Países Bajos)	6 010 000

Fuente: Cargo Systems, 1999.

⁴ *Twenty foot equivalent unit*, una unidad equivalente a un contenedor de 20 pies.

CUADRO 2

Cinco principales puertos de contenedores de América Latina y el Caribe: Tráfico portuario en contenedores, 1998
(En TEU)

Puerto	Tráfico portuario
Buenos Aires (Argentina)	1 138 000
Cristóbal (Panamá)	1 117 035
Santos (Brasil)	859 500
Kingston (Jamaica)	670 858
Cabello (Venezuela)	486 774

Fuente: CEPAL, 1999.

CUADRO 3

Cinco principales puertos de contenedores de la costa oeste de Sudamérica: Tráfico portuario en contenedores, 1998
(En TEU)

Puerto	Tráfico portuario
San Antonio (Chile)	415 001
Guayaquil (Ecuador)	407 434
Callao (Perú)	378 013
Valparaíso (Chile)	255 687
Buenaventura (Colombia)	143 420

Fuente: CEPAL, 1999.

CUADRO 4

Principales regiones de transbordo del mundo: Movimiento portuario de transbordo, 1998
(En TEU)

Región	Movimiento portuario
Sudeste de Asia	13 356 000
Lejano Oriente	8 374 000
Europa del Norte	6 312 000
Europa del Sur	5 940 000
Mediano Oriente	3 077 000
Centroamérica y el Caribe	1 994 000
América del Norte	1 623 000
Africa	1 215 000
Sud Asia	1 200 000
Sudamérica	230 000
Oceanía	112 000

Fuente: Drewry Shipping Consultants, 1999.

puertos de transbordo figuran en el cuadro 5. El poco tráfico portuario de transbordo que se registra en la actualidad en Sudamérica (cuadro 6) se concentra sobre todo en Cartagena (Colombia) y Puerto Cabello (Venezuela).

CUADRO 5

Principales puertos de transbordo: Transbordo como porcentaje del tráfico portuario en contenedores, 1998^a

Puerto	Transbordo (%)
Malta	93
Damietta (Egipto)	90
Algeciras (España)	84
Singapur	82
Gioia Tauro (Italia)	80
Kingston (Jamaica)	75
Colombo (Sri Lanka)	70
MIT (Panamá)	70
Dubai	50
Kaohsiung (Taiwán)	43
Rotterdam (Países Bajos)	40
Bremerhaven (Alemania)	30
Hamburgo (Alemania)	30
Felixstowe (Reino Unido)	28
Amberes (Bélgica)	25
Pusan (Corea)	21
Hong Kong	18
Kobe (Japón)	15

Fuente: Datos de Drewry Shipping Consultants e información directa de puertos.

^a Los datos son de 1998 o del último año disponible.

CUADRO 6

Puertos sudamericanos: Transbordo como porcentaje del tráfico portuario en contenedores, 1999

Puerto	Transbordo (%)
Cartagena (Colombia)	50
Puerto Cabello (Venezuela)	38
Callao (Perú)	6
Buenos Aires, Pto. Nuevo (Argentina)	3
San Antonio (Chile)	3
Guayaquil (Ecuador)	2
Santos (Brasil)	2
Río de Janeiro (Brasil)	2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de diversas fuentes.

En síntesis, los volúmenes totales de transporte de carga en Sudamérica, como también el porcentaje del tráfico de transbordo dentro de estos totales, son muy bajos en comparación con otras regiones del mundo. Sólo el 3.4% del movimiento portuario de contenedores del mundo se registra en Sudamérica, y de este movimiento, el 3.6% es tráfico de transbordo. La región sudamericana tiene una participación de solamente 0.5% del tráfico portuario de transbordo del mundo.

3. Requerimientos para un puerto pivote

a) *Conexiones terrestres*

Puertos pivotes que concentran carga vía terrestre son, por ejemplo, los del norte de Europa y de Estados Unidos. También Hong Kong recibe la mayor parte de su carga por vía terrestre. Para poder concentrar carga por esta vía es necesario que el puerto tenga conexiones con otros modos de transporte, sobre todo el ferrocarril, que es importante para conseguir altos volúmenes de carga. Puede ser una ventaja adicional que el puerto esté en una zona industrial que ofrece otros servicios a la carga.

b) *Conexiones marítimas*

El principal centro de transbordo (la carga llega y sale por vía marítima) en el mundo es Singapur. Ultimamente se está tendiendo a establecer puertos casi sin carga local, dedicados al tráfico de transbordo. Siguen además creciendo los puertos principales regionales que sirven como centro de transbordo porque cuentan con servicios marítimos internacionales, y la carga de puertos menores se tiene que trasladar a ellos para conectarse con tales servicios. La base principal para la viabilidad de tales centros es la ubicación geográfica.

En puertos donde se cruzan o se conectan rutas intercontinentales, se hace un transbordo entre barcos que sirven a dos rutas diferentes. Ejemplos son Algeciras (ruta Africa-Europa con ruta América del Norte-Europa-Asia), Jamaica y Panamá (ruta Sudamérica-América del Norte-Europa con ruta Europa-América del Norte-Asia), y Singapur (ruta Europa-Asia-América del Norte con ruta Australia-Europa). En Gioia Tauro, Malta y Dubai se realizan también transbordos entre diferentes servicios paralelos que conectan Norteamérica, Europa y Asia. Estos puertos funcionan con o sin carga del entorno local.

Algunos puertos conectan un mercado local con una ruta internacional que pasa por la región. Ejemplos son Colombo (subcontinente indio), Gioia Tauro y Malta (Mar Mediterráneo), Jamaica y Panamá (Caribe, Centroamérica, costa oeste de Sudamérica), Miami (Caribe) y Singapur (sudeste de Asia). Estos puertos funcionan con o sin carga del entorno local propio.

Se tiende a concentrar carga de islas y países vecinos en puertos que están ubicados en puntos finales de rutas internacionales. Ejemplos son Gotemburgo (conecta con puertos de Escandinavia), Puerto España (con otros puertos del Caribe), San Antonio (con puertos del sur de Chile), Buenos Aires (con puertos fluviales de la Hidrovía). En estos casos suele tratarse de puertos principales regionales cuya carga proviene en su mayoría del entorno local y no se les suele denominar "puertos pivotes" porque el tráfico de transbordo tiende a constituir un porcentaje bajo de su tráfico portuario total.

Obviamente, se pueden hacer transbordos con diferentes propósitos en cada puerto pivote. Exportadores e importadores en regiones del tradicional tráfico norte-sur generalmente tienen a su disposición servicios directos hacia los principales mercados en Europa, América del Norte y Asia, y también cada vez más servicios con al menos un transbordo. Ejemplos son Australia (con transbordo en Singapur), India (con transbordo en Sri Lanka), Africa oriental (con transbordo en el medio oriente), Africa occidental (con transbordo en Algeciras) y Sudamérica (con transbordo en Jamaica, Panamá y puertos de América del Norte).

Zohil y Prijon (1999) analizaron la relación entre el volumen de tráfico portuario generado en el propio puerto, la ubicación geográfica y el volumen de tráfico de transbordo para el Mar Mediterráneo. Concluyen que "los volúmenes de tráfico de transbordo en un puerto son una función lineal del volumen de tráfico portuario, y una función lineal inversa de la distancia de la línea principal de tránsito". En otras palabras, los barcos tienden a preferir puertos para los cuales ellos tienen carga local y aprovechar que ya están allí para realizar movimientos de transbordo. Cuanto menos desvío de ruta principal implique la escala, más alta es la probabilidad de que se la elija como centro de transbordo.

En resumen, para poder convertirse en pivote un puerto tiene que contar con amplias conexiones de transporte terrestre, estar ubicado en un lugar donde se conectan o cruzan rutas marítimas, o contar con altos volúmenes de carga que se generen en su entorno cercano. Ninguna de estas condiciones se dan en los puertos del oeste de Sudamérica con la misma amplitud que en los puertos pivotes ya existentes en el mundo.

IV

Servicios marítimos en Sudamérica

¿Cuáles son las características de las líneas regulares que ofrecen servicios de transporte marítimo en Sudamérica? ¿Cómo se comparan los servicios de la costa oeste con los de la costa este? ¿Cuáles son las distancias que tiene que cubrir un servicio directo de un buque charter? Es preciso analizar estos interrogantes para poder determinar si es posible concentrar carga proveniente de los países de Sudamérica, y dónde, y si los puertos del lado del Pacífico tienen ventajas comparativas frente a los del lado del Atlántico.

1. Servicios de líneas regulares

a) *Comparación entre la costa este y la oeste de Sudamérica*

Si se comparan los servicios de líneas marítimas regulares que atienden a los puertos sudamericanos de las costas del Pacífico y del Atlántico (cuadro 7), así como las opciones disponibles para los exportadores e importadores de los países sudamericanos, se pueden hacer las observaciones que se exponen a continuación.

Hay casi dos veces más puertos con salidas de líneas marítimas en la costa este que en la oeste de Sudamérica. Desde los puertos orientales salen 56% más servicios regulares que desde los principales puertos occidentales. Son también más empresas las que conjuntamente ofrecen estos servicios, y lo hacen con una mayor frecuencia.

Desde el lado oriental se llega antes a la costa este de los Estados Unidos, a Europa y al sudeste asiático (Singapur). Desde ambas costas la duración del viaje hacia el continente asiático (Hong Kong) es aproximadamente la misma. Desde el lado occidental se llega antes a Japón y también a la costa oeste de los Estados Unidos. De hecho, no existen servicios regulares directos entre Los Angeles y los países del Mercosur. Hay servicios regulares que hacen un transbordo en Puerto Cabello (Venezuela).

En la costa este se logran mayores economías de escala: se mueven en total casi dos veces más contenedores. Cada servicio regular mueve aproximadamente 35% más contenedores. Los barcos que se usan son de mayor tamaño. Hay servicios que usan barcos sin grúas propias, lo que implica un ahorro de costos, ya que no hace falta transportar peso y capital ocioso durante el viaje. Dado que en el lado oeste la mayoría

de los puertos aún no tienen grúas especializadas para mover contenedores, es imprescindible que los servicios que atienden esta costa lleven sus propias grúas.

Ambas costas tienen superávit de contenedores en su comercio con Asia, y déficit en su comercio con América del Norte. En total, el comercio en contenedores de Sudamérica es aproximadamente equilibrado.

b) *Comparación de los servicios desde las costas este y oeste de Sudamérica hacia otras regiones*

Un análisis más detallado de las distintas regiones de comercio revela que en ambas costas el peso relativo de los servicios de transporte marítimo hacia Asia es aproximadamente el mismo. La diferencia principal es la predominancia de servicios hacia América del Norte en la costa occidental, y la predominancia de servicios hacia Europa en la costa oriental. Cada día salen 4.5 veces más barcos con destino a Europa desde puertos del Atlántico que desde puertos del Pacífico. El lado atlántico también tiene un 32% más de salidas hacia Asia. Desde el Pacífico hay 13% más salidas hacia América del Norte. El resultado es parecido, si se compara el número total de servicios. El gráfico 2 muestra la suma simple de servicios de todos los puertos de cada costa sudamericana hacia las tres regiones de destino. Los servicios que van desde un puerto sudamericano hacia dos regiones de destino (por ejemplo, primero Miami y después Hamburgo) se incluyen en ambas categorías. El coeficiente de correlación simple entre el número de servicios (gráfico 2) y el número de salidas portuarias (cuadro 7) es +99%.

A esta comparación cuantitativa hay que agregar otro aspecto, la frecuencia de los servicios. Desde puertos de todos los países considerados salen servicios semanales hacia Asia y América del Norte. Desde Chile y Perú, la máxima frecuencia de servicios hacia Europa es solamente cada diez días, mientras que desde Argentina y Brasil hay líneas que salen cada cinco días.

En la ruta hacia Europa, los puertos de la costa oriental tienen una clara ventaja sobre los de la costa occidental. Exportadores e importadores que tienen acceso a puertos en ambas costas deberían optar por los del Atlántico.

Para servicios hacia la costa oeste de América del Norte, los puertos del Pacífico tienen ventaja, ya que no se registran servicios regulares directos entre la

CUADRO 7

**Sudamérica: Servicios de líneas marítimas regulares en Sudamérica,
costa del Pacífico (oeste) y costa del Atlántico (este)^a**

	Costa oeste: Chile, Colombia ^b Ecuador, Perú	Costa este: Argentina, Brasil, Uruguay
Puertos: número de puertos con servicios regulares al 1 de enero del 2000 ^c	Total 13: Chile 7, Colombia 1, Ecuador 2, Perú 3	Total 25: Argentina 5, Brasil 19, Uruguay 1
Puertos principales: número de servicios regulares al 1 de enero del 2000 ^c	San Antonio (Chile) 20 Callao (Perú) 20	Buenos Aires (Argentina) 25 Santos (Brasil) 27
Servicios: número total de salidas de barcos en cada costa, por mes, al 1 de enero del 2000 ^c	Total: 356 Hacia Asia: 74 Hacia América del Norte: 221 Hacia Europa: 61	Total: 556 Hacia Asia: 98 Hacia América del Norte: 196 Hacia Europa: 273
Movimiento por servicio: Estimación del número promedio de TEU movidos anualmente por servicio ^d	Todos servicios: 9 195 Hacia Asia: 8 708 Hacia América del Norte: 8 093 Hacia Europa: 13 125	Todos servicios: 12 500 Hacia Asia: 10 906 Hacia América del Norte: 18 121 Europa: 9 302
Viajes: duración mínima de viaje desde principales puertos sudamericanos al 1 de enero del 2000.	San Antonio – Singapur: 36 días San Antonio – Hong Kong: 33 días San Antonio – Yokohama: 26 días San Antonio – Nueva York: 19 días San Antonio – Hamburgo: 31 días Callao – Singapur: 34 días Callao – Hong Kong: 25 días Callao – Yokohama: 21 días Callao – Nueva York: 14 días Callao – Hamburgo: 25 días	Buenos Aires – Singapur: 25 días Buenos Aires – Hong Kong: 29 días Buenos Aires – Yokohama: 35 días Buenos Aires – Nueva York: 16 días Buenos Aires – Hamburgo: 19 días Santos – Singapur: 21 días Santos – Hong Kong: 25 días Santos – Yokohama: 31 días Santos – Nueva York: 14 días Santos – Hamburgo: 15 días
Frecuencias: número de días entre salidas por cada servicio directo. Promedio ponderado por puerto al 1 de enero del 2000 (ejemplo: un servicio semanal daría el número 7.0).	San Antonio – Asia: 10.2 San Antonio – Am. del Norte: 11.0 San Antonio – Europa: 13.8 Callao – Asia: 10.2 Callao – América del Norte: 11.0 Callao – Europa: 13.8	Santos – Asia: 9.6 Santos – América del Norte: 9.4 Santos – Europa: 9.3 Buenos Aires – Asia: 8.4 Buenos Aires – Am. del Norte: 9.7 Buenos Aires – Europa: 9.2
Empresas navieras: número de empresas navieras que ofrecen servicios de línea al 1 de enero del 2000 ^c	Hacia Asia: 08 Hacia América del Norte: 20 Hacia Europa: 12	Hacia Asia: 14 Hacia América del Norte: 30 Hacia Europa: 23
Barcos: tamaño máximo de barcos al 1 de enero del 2000	2 200 TEU, barco con grúas propias	3 428 TEU, barco sin grúas, usado en servicio hacia Asia
Comercio en contenedores: total movimientos marítimos, importaciones y exportaciones, en miles de TEU en 1998. Incluye servicios no regulares.	Total: 1 131 Asia: 209 América del Norte: 607 Europa: 315	Total: 2 200 Asia: 349 América del Norte: 1 051 Europa: 800
Balances: movimientos marítimos en TEU; relación exportación/ importación, en 1998.	Total: casi equilibrado = 1.11 Asia: superávit = 2.48 América del Norte: déficit = 0.79 Europa: superávit = 1.30	Total: casi equilibrado = 0.96 Asia: superávit = 2.23 América del Norte: Déficit = 0.68 Europa: casi equilibrado = 1.07

Fuente: Elaboraciones propias, basadas en American Shipper (2000); Datamar Consultores Asociados (2000), y World Sea Trade Service (1998).

a Los puertos de la costa norte de Sudamérica (Cayena, Colombia, Guyana, Surinam y Venezuela) no están considerados. TEU: *Twenty foot equivalent unit*, unidad de contenedor equivalente a un contenedor de veinte pies. San Antonio incluye servicios desde Valparaíso. Muchos servicios son el resultado de una cooperación entre varias empresas navieras.

b Buenaventura.

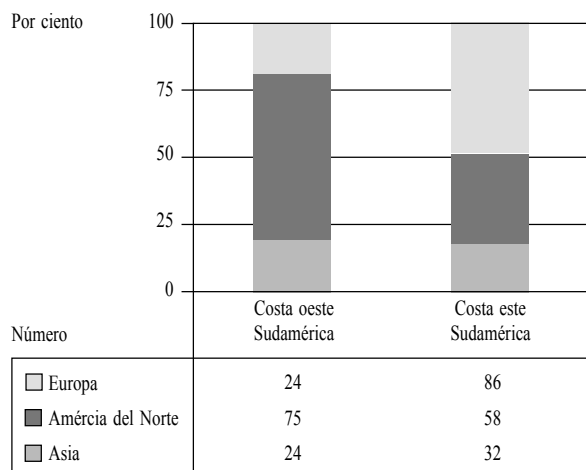
c Solamente servicios directos; éstos pueden implicar escalas en otros puertos, pero sin transbordo.

d Aproximación basada en los servicios ofrecidos en enero del 2000 y los contenedores movidos durante 1998.

GRAFICO 2

**Costa oeste y costa este sudamericanas:
Servicios marítimos de línea según región
de destino, enero del 2000**

(Porcentajes y número de servicios)



Fuente: Elaboración propia, basada en *American Shipper* (2000).

costa este de Sudamérica y la costa oeste de América del Norte. Sin embargo, hay que tener en cuenta que para llegar a cualquier destino dentro de los Estados Unidos y Canadá no hace falta entrar por una costa u otra, ya que allí las conexiones intermodales, a diferencia de Sudamérica, proveen servicios desde cualquier puerto de esos dos países.

En cuanto a los servicios hacia Asia, para la mayoría de los destinos conviene usar los servicios que salen desde Argentina, Brasil o Uruguay, siempre y cuando las conexiones intermodales terrestres dentro de Sudamérica lo permitan.

En resumen, los servicios ofrecidos en los puertos de ambas costas reflejan básicamente las necesidades del comercio nacional. Mayores volúmenes en la costa este resultan en más servicios, en barcos más grandes y en una mayor frecuencia. La mayor relevancia relativa de servicios hacia Europa desde la costa este, y hacia América del Norte desde la costa oeste, refleja básicamente las necesidades del comercio exterior con estas regiones (véase más atrás el gráfico 1).

c) *Servicios regulares desde la costa sudamericana del Pacífico*

Actualmente, no hay servicios regulares internacionales desde los puertos principales de la costa oeste sudamericana que hagan transbordo de contenedores dentro de Sudamérica. Hay servicios directos y

CUADRO 8

Costa sudamericana del Pacífico: Servicios regulares directos por puerto

Puerto	Número de servicios		
	Asia	Norteamérica	Europa
Buenaventura (Colombia)	3	8	2
Guayaquil (Ecuador)	3	10	3
Callao (Perú)	4	14	4
Iquique (Chile)	4	8	1
Antofagasta (Chile)	2	4	2
Valparaíso y San Antonio (Chile)	4	14	4
Talcahuano y San Vicente (Chile)	2	4	1

Fuente: Elaboración propia, basada en *American Shipper* (2000).

existe también la opción de servicios con transbordo en Centroamérica o Norteamérica.

Para servicios regulares que conectan la costa del Pacífico con Asia, hay servicios directos que incluyen los principales puertos de Chile, Perú, Ecuador y Colombia, y cruzan el Pacífico desde Buenaventura, Callao o San Antonio (por ejemplo, de las líneas navieras CSAV, Nedlloyd, NYK, P&O Nedlloyd y Rickmers). También hay servicios indirectos que incluyen un transbordo, por ejemplo, en el puerto MIT de Panamá o en Los Angeles (de las líneas APL, CCNI, COSCO, Ecuadorian Line, Hapag Lloyd y Maersk).

Un análisis de los servicios regulares que cubren la costa del Pacífico sur indica que todas las principales líneas navieras incluyen a Callao y San Antonio. Algunos utilizan San Antonio en lugar de Valparaíso, pero no existe ningún servicio que incluya a Callao y no haga también escala en San Antonio o en Valparaíso. El cuadro 8 muestra el número de servicios regulares por puerto.

d) *El escenario futuro*

Las líneas marítimas tienden a establecer rutas principales este-oeste, con servicios de transbordo que conecten éstas con los servicios norte-sur. La tendencia hacia más servicios con transbordo también se refleja en las estadísticas que indican que el crecimiento del tráfico portuario es mayor que el de los movimientos marítimos: cada movimiento de un contenedor entre el país exportador y el importador constituye un solo movimiento marítimo, mientras que puede implicar dos, cuatro, o más movimientos portuarios, dependiendo del número de transbordos a lo largo del viaje.

El gráfico 3 ilustra un posible escenario futuro de servicios regulares de líneas navieras. Seguramente no se llegará al extremo de tener sólo servicios indirectos desde la costa occidental sudamericana, pero definiti-

GRAFICO 3

Mundo: Posible escenario futuro de servicios directos e indirectos^a

Fuente: Containerisation International (1999).

^a La línea gruesa indica servicios este-oeste alrededor del mundo en barcos de hasta 15 000 TEU, suponiendo una ampliación del Canal de Panamá. Alternativamente, podrían existir servicios de péndulo que tuviesen origen y destino final en ambas costas de Estados Unidos. Las tres líneas seguidas más cortas indican servicios directos entre Asia y América del Norte, América del Norte y Europa, y América del Sur y Sudáfrica. Las líneas interrumpidas indican servicios alimentadores que se conectan con el servicio principal este-oeste.

vamente se observa una tendencia en ese sentido. Para varios servicios regulares en la costa del Pacífico sudamericano el escenario descrito en el gráfico ya es casi una realidad: los puertos pivotes principales son Long Beach en Estados Unidos, MIT en Panamá y Kingston en Jamaica.

2. Distancias para servicios en barcos charter

No todo el comercio se transporta en líneas marítimas regulares. Gran parte —sobre todo en el caso de graneles secos y líquidos— se transporta en barcos charter que se alquilan para viajes determinados y que no siguen rutas establecidas para cubrir un horario de puertos, sino que buscan básicamente la distancia más corta.

La comparación de distancias no debe considerar sólo la travesía del Pacífico, sino también la alternativa de pasar por el Cabo de Buena Esperanza en Sudáfrica. Tampoco hay que incluir únicamente los puertos asiáticos más orientales, sino también los puertos más grandes, que son Hong Kong y Singapur (cuadro 9).

CUADRO 9

Distancias marítimas

	Panamá	Singapur	Hong Kong	Yokohama	Los Angeles	Nueva York	Hamburgo
Los Angeles	2 912	7 867	6 380	4 839	0	4 930 v. Panamá	8 012 v. Panamá
Panamá (Colón)	0	10 504	9 194	7 725	2 956	1 972	5 005
Buenaventura	395	10 375	9 317	7 681	3 047	2 369 v. Panamá	5 440 v. Panamá
Guayaquil	892	10 726	9 505	7 987	3 228	2 872 v. Panamá	5 947 v. Panamá
Callao	1 387	10 676	10 018	8 558	3 654	3 367 v. Panamá	6 442 v. Panamá
Antofagasta	2 178	10 524	10 532	9 154	4 433	4 158 v. Panamá	7 233 v. Panamá
Valparaíso/ S. Antonio	2 858	9 945	10 532	9 280	4 806	4 638 v. Panamá	7 713 v. Panamá
Recife	3 217	8 934 v. Sudáfrica	10 220 v. Sudáfrica	10 942 v. Panamá	6 173 v. Panamá	3 698	4 450
Río de Janeiro	4 289	8 863 v. Sudáfrica	10 149 v. Sudáfrica	11 517 v. Magallanes	7 245 v. Panamá	4 780	5 535
Santos	4 565	9 035 v. Sudáfrica	10 321 v. Sudáfrica	11 335 v. Magallanes	7 521 v. Panamá	4 955	5 710
Buenos Aires	5 390	9 301 v. Sudáfrica	10 587 v. Sudáfrica	10 647 v. Magallanes	7 243 v. Magallanes	5 910	6 665

Fuente: Fairplay Ports Guide, 1998.

- Algunas comparaciones son quizás sorprendentes:
- Desde cualquier puerto brasileño o desde Buenos Aires se llega antes a Singapur que desde cualquier puerto de la costa oeste sudamericana.
 - Río de Janeiro está a la misma distancia de Hong Kong que Antofagasta, que se encuentra en la misma latitud.
 - Para llegar de Buenos Aires a Los Angeles es más corto pasar por el Estrecho de Magallanes que usar el Canal de Panamá.
 - Valparaíso parece estar más cerca de Singapur que Callao. Sin embargo, esta distancia directa pasa muy cerca de la Antártica y probablemente no es viable para la mayoría de los viajes.
 - Nueva York está más cerca de Callao y Valparaíso que Los Angeles. La distancia económica, sin embargo, es mayor que lo que indican las millas, ya que para llegar a Nueva York hay que pasar por el Canal de Panamá.
 - Colombia, Ecuador, Perú e incluso Chile están más cercanos a Europa que a Asia.
 - Hacer un transbordo en Los Angeles durante un servicio de transporte entre Asia y la costa oeste de Sudamérica prácticamente no aumenta la distancia total. Viajar de Guayaquil a Singapur vía Los Angeles implica un desvío de solamente 3.5%. Viajar de Callao a Hong Kong vía Los Angeles implica un desvío de menos del 1%. Viajar de Valparaíso a Yokohama vía Los Angeles implica un desvío de menos del 4%.

Vemos así que, en cuanto a distancias marítimas, la costa del Pacífico sudamericano no ofrece una ventaja comparativa para el comercio de Sudamérica con Asia. Pero sí tiene, comparada con la costa del Atlántico, una ventaja para el comercio con América del Norte.

3. Reserva de carga

Aunque ya no exista la reserva de carga tradicional que hasta los años ochenta obstaculizaba el comercio por vía marítima de toda la región, siguen vigentes varios acuerdos bilaterales que evitan que las empresas navieras internacionales sirvan al comercio intrarregional y al cabotaje nacional.

Por ejemplo, las líneas navieras internacionales que conectan a Chile con Europa, América del Norte y Asia hacen escala en los puertos principales de la costa del Pacífico sudamericano, como Callao, Guayaquil y Buenaventura. Sin embargo, varias de ellas no pueden transportar carga entre San Antonio (Chile) y

Guayaquil (Ecuador) o entre San Antonio y Buenaventura (Colombia). Por ejemplo, Mitsui OSK, en los anuncios de sus servicios en Chile, ni siquiera menciona las escalas de sus barcos en Guayaquil y Buenaventura porque si un cliente chileno quisiera usar los servicios de Mitsui OSK para dicha ruta eso le estaría prohibido.

Lo mismo sucede dentro de los países. En Chile, barcos que no usan la bandera chilena no pueden llevar carga de Valparaíso a Antofagasta o Iquique, aunque tengan espacio ocioso —y por lo general lo tienen. La oposición a una apertura del cabotaje proviene sobre todo de los sindicatos que representan a la mano de obra empleada por empresas navieras y también por empresas de transporte terrestre. Ambos grupos están conscientes del peligro de perder puestos de trabajo si el transporte marítimo nacional se abre a líneas que no usan la bandera nacional y que, por lo tanto, tampoco tienen que emplear personal a bordo nacional.

Esta reserva de carga también es un obstáculo para el desarrollo portuario, ya que cada contenedor que sale del puerto por vía terrestre en vez de marítima aumenta la congestión en el tráfico urbano y disminuye el número de movimientos portuarios.

En resumen, la concentración de carga en puertos pivotes se hace más difícil si las empresas navieras internacionales están excluidas de estos servicios y si además éstos se encarecen insistiendo en el uso de una bandera determinada.

4. Fletes

Los fletes marítimos fluctúan diariamente y dependen de muchos factores como el tipo de producto, los balances de comercio, la distancia, el uso de contenedores y el tamaño del contenedor usado, el valor de la mercancía, la productividad portuaria y las economías de escala. El cuadro 10 muestra los gastos registrados por aduanas en flete marítimo y seguros de las importaciones por vía marítima de cinco países sudamericanos. Las disparidades entre los países se explican en gran parte por los diferentes productos que importan. Por ejemplo, Brasil importa muchos cereales desde Argentina, lo que implica menores costos de transporte por tonelada que, por ejemplo, las importaciones de vehículos que hace Argentina desde Asia.

Un análisis econométrico más detallado que considera los diferentes productos, la distancia, el valor de la mercancía y los volúmenes, indica que dentro del mismo grupo de productos —por ejemplo, fertilizantes o vehículos— cada aumento de volumen de 1%

CUADRO 10

Sudamérica (cinco países): Fletes y seguros de las importaciones por vía marítima y fluvial, 1998

País	Diferencia entre valor cif y valor fob	
	% del valor fob	Dólares por tonelada
Argentina	6.5	56
Brasil	6.2	27
Chile	8.4	47
Perú	9.2	40
Uruguay	8.3	51

Fuente: CEPAL, 2000.

significa una reducción de los costos de transporte por tonelada de 0.1 a 0.2%, lo que se explica por el uso de barcos más grandes y equipos más especializados en los puertos. Dado que Brasil tiene mayores volúmenes de importación, era de esperar que también pagara menos por su transporte.

Cotizaciones de fletes obtenidas de empresas navieras confirman que, a inicios del 2000, los fletes por exportación de contenedores desde los países del Mercosur eran menores que desde Chile, Ecuador o Perú. El personal de venta de las diferentes empresas coincidía en la explicación de que en la costa este de Sudamérica hay mayor competencia, se usan barcos más grandes, y el costo por barco en cada puerto es menor si se puede distribuir entre un mayor número de contenedores. Según Sgut (1999) “el mercado de fletes al Lejano Oriente y a Australasia es un 30% más bajo desde la costa del Atlántico que desde la del Pacífico”. Hay que subrayar, sin embargo, que el flete de cada transacción comercial depende de muchos factores y que las fluctuaciones en ambas costas no siempre son paralelas.

En enero del 2000 el flete terrestre entre Buenos Aires y Valparaíso era de 1 650 dólares por contenedor de veinte pies. Según información oficiosa de tres empresas navieras y un agente de carga, ese mismo mes los fletes marítimos para carga FAK (Freight all Kind) desde Asia, América del Norte o Europa hacia puertos sudamericanos, oscilaban entre 1 400 y 2 000 dólares, siendo los valores hacia el Atlántico menores que hacia el Pacífico. Comparando el flete terrestre con el marítimo, cabe esperar que sea poca la carga proveniente de una capital en un lado de Sudamérica que salga del continente por un puerto del lado contrario.

La interdependencia de los fletes en diferentes mercados se nota si se examinan los que se aplican entre Asia y la costa oeste de Sudamérica. Según los datos expuestos más atrás en el cuadro 7, existe un superávit de comercio en contenedores a favor de Sudamérica, de modo que cabría esperar que el flete de exportación fuese mayor que el de importación ya que en Sudamérica faltan contenedores vacíos. Sin embargo, el flete de importación desde Singapur en enero del 2000 era aproximadamente 40% mayor que el flete de exportación desde Sudamérica hacia Singapur. La razón es el fuerte desequilibrio en el comercio entre Estados Unidos y Asia, que causa un superávit de contenedores vacíos en la costa oeste de las Américas.

En resumen, los fletes en el comercio exterior por vía marítima de Sudamérica coinciden con lo esperado en vista de los volúmenes, balances y productos del intercambio de los países sudamericanos con otras regiones. Los fletes marítimos son mucho más bajos que los terrestres, y los fletes correspondientes a la costa del Atlántico en la actualidad son menores que los de la costa del Pacífico.

V

Los puertos y el tráfico portuario

1. Economías de escala

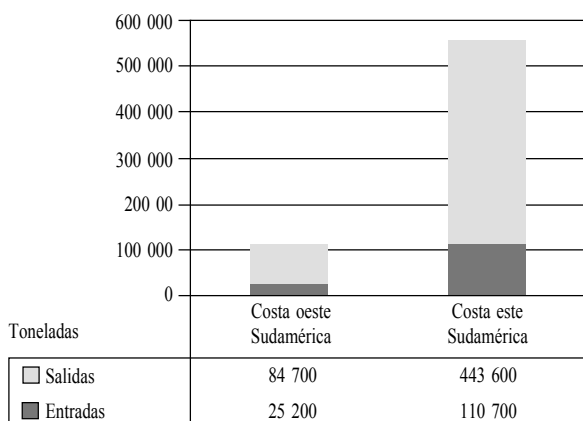
Los costos del tráfico portuario son más bajos si se puede usar la última tecnología y la mejor superestructura. Con costos fijos cada vez mayores y costos variables menores el aumento del volumen acarrea una reducción de los costos por contenedor. Esto atrae

carga adicional, lo que a su vez hace bajar los costos unitarios. Es un círculo virtuoso.

Comparando las costas sudamericanas del Atlántico y del Pacífico, se observa que la primera tiene mayores posibilidades de conseguir economías de escala. A juzgar por las toneladas de carga movidas, incluido cabotaje (gráfico 4), los puertos de la costa

GRAFICO 4

Sudamérica: Pronóstico del movimiento portuario del año 2000
(Toneladas)



Fuente: UNCTAD, 1999.

CUADRO 11

Sudamérica: 25 puertos principales en el Atlántico y en el Pacífico sur, 1998^a
(Millones de toneladas métricas)

Puerto	Volumen
Tubarão (Brasil)	69.6
Itaqui (Brasil)	50.3
São Sebastião (Brasil)	42.4
Santos (Brasil)	24.9
Aratu (Brasil)	19.1
Paranagua (Brasil)	19.1
Buenos Aires (Argentina)	18.8
San Lorenzo (Argentina)	18.6
Angra dos Reis (Brasil)	18.4
Praia Mole (Brasil)	15.4
Bahía Blanca (Argentina)	14.8
Balao (Ecuador)	14.1
Río de Janeiro (Brasil)	11.3
Belem (Brasil)	12.6
Ponta Ubu (Brasil)	11.7
São Francisco (Brasil)	11.2
Río Grande (Brasil)	11.5
Rosario (Argentina)	11.4
Callao (Perú)	10.2
Caleta Olivia (Argentina)	8.6
Buenaventura (Colombia)	7.3
San Antonio (Chile)	7.4
Caleta Cord. (Argentina)	7.3
San Vicente (Chile)	7.0
Quequén (Argentina)	6.5

Fuente: CEPAL, 2000.

a No se incluyen puertos de Colombia y Venezuela de la costa norte de Sudamérica.

este transportan cinco veces más carga que los del lado oeste.

El puerto con más volumen de tráfico en Sudamérica es Tubarão (Brasil), donde se traslada sobre todo mineral de hierro, y el puerto con más volumen de tráfico en la costa del Pacífico es Balao (Ecuador), que atiende sobre todo a petroleros. De los 25 puertos con más volumen de tráfico en ambas costas 20 son del Atlántico y cinco del Pacífico (cuadro 11).

En resumen, para la carga a granel líquido y sólido, los puertos del Atlántico cuentan con una ventaja comparativa porque mueven grandes volúmenes de carga del propio *hinterland*, y los costos unitarios tienden a disminuir como consecuencia de economías de escala.

2. El peligro de monopolios privados

En los países sudamericanos los puertos públicos se han estado privatizando en los últimos años; muchos puertos especializados han sido privados desde su construcción, y se están construyendo nuevos puertos privados.

Esta tendencia hacia una mayor participación del sector privado crea cierto temor de que surjan monopolios privados. Uno de los principales desafíos relacionados con la privatización es el de seguir de cerca los procesos y evitar abusos monopolísticos del sector privado después de que el Estado deja de operar los puertos. Pero si no se privatizasen los puertos, igualmente existiría el peligro de monopolios públicos.

Es más difícil evitar monopolios en los puertos de la costa del Pacífico que en los de la costa del Atlántico. Desde muchas ciudades de Argentina y Brasil los importadores y exportadores tienen fácil acceso a varios puertos, mientras que por el lado del Pacífico suele darse que haya acceso a un solo puerto claramente dominante (por ejemplo, Buenaventura, Guayaquil o Callao). La competencia interportuaria es mayor entre los puertos de Argentina, Brasil y Uruguay; allí los exportadores e importadores tienen acceso a ferrocarriles, autopistas e incluso transporte fluvial que les da mayores opciones de elegir entre varios puertos. En Colombia, la competencia interportuaria es menos fuerte en el lado del Pacífico, donde domina Buenaventura, que en el lado caribeño, donde Cartagena, Barranquilla y varios puertos menores están compitiendo fuertemente por carga local y por carga de transbordo.

En Chile la situación no es tan difícil como en los otros tres países de la costa oeste, ya que existe una

fuerte competencia entre San Antonio y Valparaíso. También hay competencia entre los puertos públicos de la antigua EMPORCHI (Empresa Portuaria de Chile, que se disolvió en 1999) y los puertos netamente privados (por ejemplo, en la región de Concepción), y entre puertos actuales y puertos que se están construyendo (por ejemplo, entre Antofagasta y Mejillones).

La necesidad de regular los puertos después de la privatización hace más difícil que éstos se conviertan en puertos pivotes. Los principales centros de transbordo en América Latina y el Caribe —MIT en Panamá, Kingston en Jamaica y Free Port en Bahamas— tienen tarifas confidenciales con sus clientes, lo que dificulta la tarea de control de los reguladores estatales.

Si se divide un puerto en varios terminales que compiten entre ellos, se crea competencia intraportuaria y se evitan así monopolios privados. Por otra parte, la división de un puerto como Callao, que maneja volúmenes relativamente bajos, dejaría muy poco movimiento marítimo para cada operador, lo que podría desincentivar mayores inversiones.

Las tarifas portuarias para la carga local y la carga de transbordo son diferentes. Para transbordo se cobra mucho menos que para la carga que sale del puerto por vía terrestre. Eso en parte refleja menores costos y también una mayor elasticidad de la demanda de servicios de transbordo.

En resumen, la libertad de fijar tarifas portuarias adaptadas a las necesidades del mercado es mucho más importante —de hecho imprescindible— para centros de transbordo que para puertos dedicados solamente a atender carga local. Tal libertad es más difícil, aunque no imposible, de otorgar en puertos públicos privatizados si el Estado teme abusos monopolísticos, como

sucede en los principales puertos de la costa del Pacífico en Colombia, Ecuador y Perú.

3. Aspectos físicos y geográficos

Por la forma de la plataforma tectónica de Sudamérica y su movimiento relativo hacia el oeste, la costa del Pacífico tiene una fuerte inclinación y muy pocas bahías. Construir un rompeolas en ella cuesta mucho más que en otras costas. Eso también limita el potencial crecimiento de muchos puertos para convertirse en puertos pivotes. Una de las excepciones a esta restricción parece ser el puerto proyectado en Mejillones, en el norte de Chile.

Varios de los principales puertos de la costa también ven su futuro crecimiento restringido por su ubicación dentro de ciudades. Una de las razones del mayor crecimiento de San Antonio, comparado con su principal competidor Valparaíso, es su mejor conexión terrestre con Santiago y mayor espacio para expansión.

Finalmente, en toda la costa del Pacífico el peligro de terremotos y maremotos puede limitar el crecimiento portuario. Antofagasta y San Antonio, por ejemplo, sufrieron elevados daños en las últimas décadas. El costo de construcción de muelles, rompeolas y edificios en zonas de actividad sísmica es mayor que en otras zonas. Además, los costos de capital para los inversionistas siempre son más altos si se les agrega una prima para cubrir el riesgo de maremotos.

Vemos así que la tectónica, la congestión urbana y la falta de espacio para la expansión son factores limitantes para las posibilidades de muchos puertos de convertirse en puertos pivotes en el oeste de Sudamérica.

VI

El *hinterland*

1. El impacto de los Andes

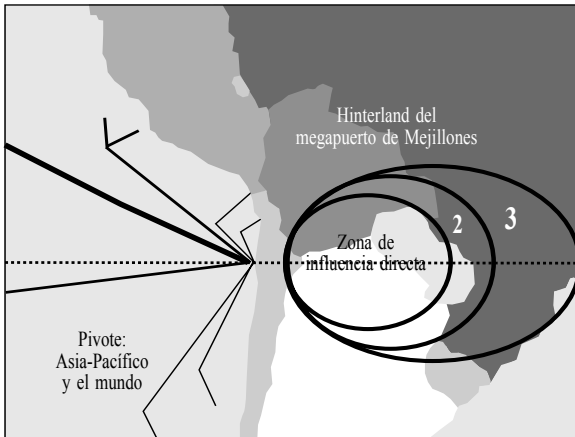
Sobre todo en Chile y Perú, pero parcialmente también en Ecuador y Colombia, la cordillera de los Andes obstaculiza seriamente las posibilidades de atraer carga de los países sudamericanos vecinos. Transportar carga a larga distancia por vía terrestre en camión —los ferrocarriles son poco relevantes en el comercio internacional de Sudamérica—, subiendo y bajando

pasos cordilleranos a 3 000 o 4 000 metros de altura, solamente valdría la pena si al llegar al Pacífico se compensaran los costos de este transporte terrestre con otros ahorros.

No siempre los proponentes de nuevos proyectos portuarios parecen tener eso en cuenta, como se desprende por ejemplo de las expectativas que se han expresado en torno al *hinterland* de Mejillones (gráfico 5).

GRAFICO 5

Chile: Expectativas cifradas en el *hinterland* de un puerto pivote en Mejillones



Zona de influencia directa: claramente elige el megapuerto de Mejillones.

Zona 2: para ella tiene ventaja el megapuerto de Mejillones.

Zona 3: plantea un desafío al megapuerto de Mejillones

Fuente: Schellmann, 1996.

En un breve estudio sobre potenciales privatizaciones portuarias en América Latina (Hoffmann, 1997) se estimó que el impacto de los Andes sobre el comercio entre Chile y Argentina equivale al de una distancia de unos 4 700 km. Es decir, aunque Chile y Argentina sean vecinos, lo que en la mayoría de los países del mundo significa mayor comercio bilateral, estos dos países tienen tanto comercio bilateral como si fuesen países separados por varios miles de kilómetros. Esto no quiere decir que cruzar los Andes en camión sea tan caro como viajar todos esos kilómetros, sino que el impacto del cierre de túneles y pasos en invierno, la incertidumbre respecto a cuando se cierran, el número limitado de pases, la necesidad de ajustar motores para la altura y el gasto adicional de energía, tienen en conjunto un efecto negativo sobre el comercio que equivale al de una gran distancia por terreno llano.

Evidentemente, las mejoras en la infraestructura de transporte terrestre reducen el impacto negativo de los Andes. En la actualidad tampoco se llega al extremo de que ninguna carga desde países vecinos pase por puertos de Colombia, Ecuador, Perú o Chile. Fruta del oeste de Argentina con destino a Estados Unidos ya pasa por Valparaíso y San Antonio. En 1999 el 1.7% del volumen de carga de San Antonio tenía su origen o destino en Argentina, y el 0.6% en otros países sud-

americanos. Los minerales del norte de Argentina y de Bolivia pueden pasar por Antofagasta o Mejillones. Mucho comercio boliviano ya pasa por Arica. La Zona Franca de Iquique se ha especializado exitosamente en importaciones desde Asia y Estados Unidos para destinos finales en Bolivia y los países del Mercosur. También varios otros puertos chilenos y peruanos están moviendo carga para Bolivia e incluso Paraguay. Un futuro crecimiento de la producción minera en el norte de Argentina y en el oeste de Bolivia puede desembocar en mayores volúmenes de carga para los puertos del norte de Chile y del sur de Perú.

Uno de los obstáculos que persiste entre varios países de la Comunidad Andina es la limitación de servicios de transporte terrestre a transportistas nacionales, que obliga a hacer transbordos entre camiones en la frontera.

El aumento de los flujos de comercio de países vecinos que pasan por puertos de Perú o Chile depende sobre todo de mejoras en la infraestructura terrestre. Sin embargo, al proyectar el impacto de tales mejoras hay que tener en cuenta que las conexiones terrestres en Argentina y Brasil también se están mejorando. En el Mercosur se han privatizado los ferrocarriles, se está dragando la hidrovía del Paraná, y en general la infraestructura vial se está mejorando con inversiones privadas y públicas. El flete terrestre por ferrocarril para un contenedor entre las ciudades argentinas de Mendoza y Buenos Aires costaba 500 dólares a finales del 1999, mientras que el flete por camión entre Mendoza y Valparaíso (Cámara Marítima de Chile A.G., 1999) oscilaba entre 500 y 800 dólares según el peso. Es decir, aunque Mendoza está tres veces más lejos de Buenos Aires que de Valparaíso, el transporte desde esa ciudad hacia Buenos Aires es menos costoso.

Sgut (1999) opina que los proyectos de corredores bioceánicos "arriban a los despachos de los ministros de transporte y luego de los mismos jefes de Estado, quienes por razones políticas no están en condiciones de condenar ninguna iniciativa, aunque ésta no sea económicamente factible".

En resumen, la región sudamericana está geográficamente dividida por la segunda cordillera más alta del mundo. Esta cordillera implica una desventaja para los puertos del oeste sudamericano que quieran atraer carga de países vecinos.

2. El crecimiento económico y la carga local

Los puertos sudamericanos del Pacífico tienen potencial de crecimiento, basado sobre todo en la carga

nacional y en el *hinterland* cercano. Que esta carga local llegue a su destino por servicios directos o con un transbordo en un país extranjero tiene poca importancia para el negocio portuario propio o para el comercio exterior.

A largo plazo se espera que el crecimiento económico de América Latina esté por encima del promedio mundial. A más corto plazo las perspectivas, sobre todo para Ecuador y Colombia, no parecen tan promisorias. En cualquier caso, todos los países necesitan puertos eficientes —para su propio comercio.

Los operadores portuarios que son potenciales inversionistas en los puertos que se están concesio-

nando a lo largo de la costa confirman también su interés en la carga local, a veces llamada “cautiva”, con la cual esperan hacer negocios interesantes. El transbordo de contenedores, en cambio, les parece un negocio inseguro y volátil. Tampoco pueden basar sus inversiones millonarias en expectativas inciertas de carga a granel proveniente de países vecinos, que pueden o no materializarse una vez que se hayan realizado mejoras en las conexiones de transporte terrestre.

En la actualidad, el tráfico portuario en la costa oeste de Sudamérica se genera en gran parte gracias al comercio nacional de cada país, y probablemente seguirá siendo así en el futuro.

VII

Concentración de carga sí, ¿pero dónde?

1. Por vía terrestre o por vía marítima

La carga para un puerto pivote puede provenir del *hinterland* —por vía terrestre— o llegar por vía marítima para un transbordo en el puerto. Se ha mostrado que las posibilidades de concentrar carga por vía terrestre en la costa oeste de Sudamérica son limitadas. En una costa muy larga, con ciudades cercanas al mar y un *hinterland* restringido por los Andes, es difícil seguir el ejemplo de Rotterdam, Los Angeles y Hong Kong, o incluso de São Paulo o Buenos Aires en la costa este sudamericana.

En la actualidad, el principal corredor este-oeste en Sudamérica es el que conecta Valparaíso, Santiago, Mendoza y Buenos Aires. Se fundamenta en el comercio bilateral entre Argentina y Chile, y tiene que cubrir una menor distancia que otros corredores más al norte. Para las zonas de producción agrícola y minera en el oeste de Argentina puede ser ventajoso el uso de puertos chilenos, sobre todo en su comercio con Estados Unidos. Sin embargo, no se prevén razones por las cuales estos flujos de tránsito por puertos chilenos debieran modificarse mucho en comparación con los existentes en la actualidad.

Las limitaciones a la concentración de carga por vía terrestre no se aplican a la concentración de carga por vía marítima en centros de transbordo. Las tendencias que se observan en el transporte marítimo hacen que el porcentaje de contenedores que se transbordán

por lo menos una vez durante su viaje esté aumentando. Cabe preguntarse si este transbordo se efectúa a lo largo de la propia costa de Sudamérica, o fuera de la región.

En suma, es poco probable que en puertos del oeste sudamericano se concentren grandes volúmenes de carga por vía terrestre. Es posible que la carga en contenedores que sale por vía marítima pase por centros de transbordo, aunque estos no necesariamente estén ubicados en Sudamérica.

2. Fuera de Sudamérica

En un estudio que se contrató para el proyecto del puerto de Mejillones en el norte de Chile, se estimó un potencial de ocho millones de toneladas de carga en contenedores para un servicio de transbordo en este pueblo cercano a Antofagasta. Aunque la cifra fuese factible, el lugar no parece serlo. Por el momento, no parece viable un centro de transbordo más grande en la costa occidental sudamericana.

Para viajes a Europa y la costa este de América del Norte, un transbordo en Panamá, Jamaica, o Freeport (Bahamas), casi no significa desvío de la ruta principal norte-sur. Estos puertos cuentan con mayores volúmenes de carga propios, y están ubicados en cruces de varias rutas este-oeste y norte-sur.

Para viajes a Asia, un transbordo en Panamá o Los Angeles implica un desvío de entre cero y cinco por

ciento (véase más atrás el cuadro 9). Los Angeles/Long Beach es uno de los tres principales puertos de contenedores del mundo. De allí salen diariamente los barcos más grandes hacia Asia, y los barcos provenientes de América del Sur pueden a la vez dejar carga con origen o destino en América del Norte.

Entre los pedidos mundiales registrados por los productores de grúas *gantry* casi no hay encargos de los puertos de Sudamérica occidental. A inicios de 1999, América Latina y el Caribe en su conjunto originó el 12% de los pedidos mundiales (un total de 161). Este porcentaje es mayor que el que le correspondería por su tráfico portuario en contenedores y refleja las modernizaciones que se estaban efectuando ese año en Centroamérica, el Caribe y el Mercosur. En la costa del Pacífico, solamente Buenaventura tenía pedidos de grúas *gantry* pendientes. Con inversiones y expansiones en dragados, grúas y espacio para contenedores en los principales puertos a lo largo de la costa probablemente se podrán atraer servicios regulares con barcos más grandes y, algún día, que no necesiten grúas propias. Con eso se haría más económico el transporte del comercio exterior de todos los países sudamericanos que bordean el Pacífico, se haga o no después un transbordo de esta carga en países fuera de la región.

MIT, en el lado caribeño de Panamá, es uno de los puertos donde más ha crecido el tráfico de transbordo en los últimos años, y se espera que seguirá creciendo. Igualmente, en la costa del Pacífico se espera un aumento del volumen de este tráfico en Balboa, donde recientemente se iniciaron operaciones para atraerlo y hay además otros proyectos para construir puertos nuevos que competirían con Balboa en el lado del Pacífico. También en Panamá se acaba de entregar en concesión el ferrocarril que conecta puertos en ambas costas del país, haciendo posible transbordos entre dos océanos. Todos estos avances, combinados con la gran ventaja de contar con el Canal de Panamá, sugieren que el papel de puertos panameños como centros de transbordo seguirá teniendo creciente importancia. Ellos tienen mejor ubicación que los puertos sudamericanos para conectar mercados regionales como Centroamérica, la subregión del Caribe y la costa oeste de Sudamérica, con las principales rutas este-oeste.

En resumen, en vista de las tendencias observadas en el transporte marítimo, y un escenario futuro como el que muestra el gráfico 3, es de esperar que aumente la proporción del movimiento marítimo en contenedores con uno o más transbordos. Sin embargo, estos transbordos se realizarán en puertos con mayor volumen de tráfico y ubicados más cercanos a

las rutas principales del comercio este-oeste, como Los Angeles, MIT, Kingston (Jamaica) o Freeport (Bahamas).

3. En la costa occidental de Sudamérica

No se puede excluir totalmente la viabilidad de transbordos en algunos puertos del oeste sudamericano. Como se vio en el cuadro 6, por ejemplo, el 6% del movimiento de contenedores en Callao ya es de transbordo.

Si se liberalizan los servicios de cabotaje y si se termina la reserva de carga entre varios países a lo largo de la costa del Pacífico sudamericano, las mismas líneas internacionales podrían más fácilmente establecer sus propios servicios alimentadores. Sin embargo, la misma liberalización también haría más eficientes los servicios directos, porque una línea podría aprovechar mejor su capacidad ociosa, recolectando carga a lo largo de la costa mientras está llenando su barco.

Las inversiones previstas para los próximos años en los puertos de Colombia, Ecuador, Perú y Chile harán más factible el uso de barcos de contenedores más grandes, incluso posiblemente sin grúas propias. En la actualidad, sin embargo, la principal empresa naviera chilena, CSAV, tiene pendientes pedidos de barcos de 3 100 TEU con grúas propias para contenedores, lo que indica que no considera suficientes las grúas previstas en los puertos. Los barcos de este tipo sirven para trayectos largos, con volúmenes de carga relativamente altos. Los puertos pivotes en la misma costa oeste de Sudamérica requerirían barcos menores con grúas propias, para después pasar a servir barcos más grandes, con menores costos por TEU y menos tiempo en los puertos, lo que implicaría necesariamente el uso de barcos sin grúas propias y la realización de los transbordos con las grúas del puerto.

Si algún día hubiese mayor concentración de carga en contenedores en la costa oeste sudamericana, Callao sería probablemente el puerto más apto para convertirse en un centro de transbordo. Aunque sea poco probable, las empresas navieras podrían tener el incentivo de dejar de ir medio llenas hasta Valparaíso y San Antonio. En caso de que el crecimiento económico exhiba en Perú un ritmo igual o más alto que en Chile, la mayor población de Perú haría posible, aunque no probable, que a largo plazo Callao también tuviera más volumen de tráfico portuario que Valparaíso y San Antonio juntos. Entonces, por economías de escala, las tarifas portuarias podrían ser más bajas y los importadores y exportadores tendrían a su dis-

posición más frecuencias en servicios regulares. Como Callao está más al norte, el desvío de la ruta principal este-oeste sería menor.

En resumen, no se puede excluir totalmente la viabilidad de actividades de transbordo en puertos del oeste sudamericano. El puerto con mayores posibili-

dades de llevarlas a cabo podría ser Callao. Sin embargo, San Antonio y Valparaíso tienen mayores posibilidades de atraer carga de un *hinterland* más amplio, incluido el de Argentina, y así seguir justificando servicios directos que no pasen por un centro de transbordo en Perú.

VIII

Resumen y conclusiones

Las decisiones de elegir un modo de transporte u otro, pasar por un puerto u otro, o contratar servicios con o sin transbordo son principalmente decisiones empresariales. Sin embargo, el sector público tiene que preocuparse de la ubicación de los puertos pivotes porque éstos requieren inversiones privadas y públicas, y es el sector público el que define las condiciones para la participación del sector privado en tales puertos.

El comercio exterior de un país está estrechamente vinculado a su ubicación geográfica, los servicios de transporte que cubren las distancias hasta los mercados y los puertos por los cuales pasa este comercio. Surge así “una interesante veta de asociación público privada, pues el sector privado debería encargarse de la gestión y aportar los recursos para financiar las inversiones necesarias, el Estado por su parte debe establecer un marco legal abierto a la competencia, transparente, y por otra parte debiera a través de un enfoque de largo plazo, vincular armónicamente al puerto con su entorno y con su área de influencia” (Lagos, 1997). Es entonces crucial analizar a fondo qué flujos de comercio requieren qué tipo de servicios de transporte, y cuál es el área de influencia actual y potencial de los puertos nacionales.

En todos los países de la costa sudamericana del Pacífico existen expectativas de puertos pivotes. Se espera poder concentrar carga por vía terrestre y por vía marítima, proveniente del propio país y de países vecinos. Estas expectativas han llevado a amplios programas de inversión pública en infraestructura portuaria y de transporte terrestre, y también han influido directamente en las condiciones establecidas para las privatizaciones portuarias.

La principal conclusión del presente análisis es que el potencial de puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano es muy limitado. Para llegar a esta conclusión, se ha analizado el comercio de los países sudamericanos; se ha examinado la situación de

puertos pivotes existentes en otras regiones del mundo; se han analizado los servicios de líneas regulares de transporte marítimo, las distancias marítimas y los fletes, y, finalmente, se han estudiado los volúmenes de tráfico portuario y las posibilidades de atraer carga de un *hinterland* más amplio. Los resultados de estos análisis son los siguientes:

i) Sudamérica es, después de Australia, la región con menos tráfico de transbordo. En la actualidad, el movimiento total de contenedores y el porcentaje del tráfico de transbordo dentro de este total son más bajos que en otras regiones. Sudamérica tiene una participación de sólo 0.5% del tráfico portuario de transbordo del mundo.

ii) Los fundamentos para un puerto pivote son su ubicación y el volumen de carga de su *hinterland*. Para poder convertirse en pivote, un puerto tiene que contar con amplias conexiones de transporte terrestre, estar ubicado en un lugar donde se conectan o cruzan rutas marítimas, o contar con altos volúmenes de carga que se generan en el entorno cercano del puerto. Ninguna de estas condiciones se da en el oeste de Sudamérica en la misma medida en que se da en puertos pivotes ya existentes en el mundo.

iii) En los países sudamericanos, los servicios regulares de transporte marítimo reflejan sobre todo las necesidades del comercio nacional. Por los mayores volúmenes de comercio en los puertos de la costa sudamericana del Atlántico, allí funcionan más servicios, con barcos más grandes y una mayor frecuencia que en los puertos de la costa del Pacífico. La mayor relevancia relativa de servicios hacia Europa desde la costa oriental, y hacia América del Norte desde la costa occidental, corresponde al comercio exterior con estas regiones.

iv) Los servicios marítimos desde Argentina, Brasil y Uruguay tienen ventajas sobre los servicios que salen de puertos del oeste de Sudamérica. Los países

en la costa este de Sudamérica cuentan con dos veces más puertos, con un 56% más de servicios regulares que salen con mayor frecuencia y usan barcos más grandes, y cada servicio regular mueve un 35% más de contenedores. Los puertos de la costa del Atlántico mueven cinco veces más carga que los del Pacífico, y los fletes marítimos son más bajos. Estas ventajas son el resultado de los mayores volúmenes de comercio de los países del Mercosur y de ninguna manera se deberían interpretar como una crítica a los puertos o a la política portuaria y marítima de algún país sudamericano. De todas formas, estas diferencias implican que un exportador que tiene igual acceso a puertos en ambas costas encontrará varias ventajas si opta por un puerto del oriente.

v) La ubicación geográfica da una ventaja a los países del Pacífico sobre los del Atlántico en el comercio con América del Norte. Esto se debe a las distancias marítimas y también a que los servicios que conectan la costa sudamericana del Pacífico con Europa o Asia en gran parte pasan automáticamente por puertos norteamericanos. Un desvío por Los Angeles durante un viaje desde Chile, Colombia, Ecuador o Perú hacia Japón, Hong Kong o Singapur implica solamente un aumento de 1% a 5% de la distancia recorrida.

vi) La ubicación geográfica pone en desventaja a los países del Pacífico respecto al comercio con Europa. Las distancias desde puertos de la misma latitud en el este de Sudamérica son mucho menores y los barcos no tienen que pasar por el Canal de Panamá.

vii) La ubicación geográfica no da una ventaja a los países del Pacífico respecto al comercio con Asia. Yokohama (Japón) está más cerca de los países del Pacífico, Hong Kong está a la misma distancia de ambas costas sudamericanas, y Singapur está más cerca de Argentina, Brasil y Uruguay. Los servicios marítimos desde Santos o Buenos Aires hacia Asia pasan por Sudáfrica y Sri Lanka. Los servicios que salen de la costa oeste tienen la ventaja de poder conectarse en Los Angeles con servicios que conectan América del Norte y Asia, lo que les permite aprovechar los mayores barcos y frecuencias en esta ruta. En otras palabras, la única ventaja de los puertos de Chile, Ecuador y Perú en el comercio con Asia es justamente la posibilidad de conectarse con un centro de transbordo fuera de Sudamérica.

viii) El *hinterland* de los puertos del Pacífico está restringido por la cordillera de los Andes. El impacto negativo de los Andes sobre el comercio bilateral equivale a una distancia de varios miles de kilómetros de terreno llano. Transportar un contenedor desde Men-

doza en el oeste de Argentina a Buenos Aires cuesta menos que transportarlo en camión a San Antonio (Chile) a pesar de que Buenos Aires está tres veces más lejos. En la actualidad los principales puertos registran porcentajes muy bajos de tráfico portuario de tránsito, y no se prevén mayores modificaciones de estos flujos de comercio.

ix) No habrá puertos pivotes en el oeste de Sudamérica. Aunque existiera la infraestructura adecuada de transporte terrestre, por el lado marítimo no hay suficientes razones para justificar una mayor concentración de carga por vía terrestre en puertos del Pacífico. Aunque esté aumentando el uso de contenedores y el porcentaje de movimientos de transbordo, los centros de transbordo para la carga de los países sudamericanos del Pacífico se encuentran fuera de la región: son puertos en las Bahamas, los Estados Unidos, Jamaica y Panamá.

Estas conclusiones ciertamente parecen pesimistas y pueden ser una decepción para quienes creen o creían en nuevas posibilidades de generar ingresos y empleos con la exportación de servicios portuarios a países vecinos. Sin embargo, en ningún caso se sugiere aquí no invertir en infraestructura de transporte o no modernizar y privatizar los puertos. Al contrario, las desventajas descritas en este artículo deberían ser un incentivo para acrecentar los esfuerzos por mejorar los servicios de transporte.

La intención de ofrecer servicios de transporte al comercio de los países vecinos ya es el resultado de un cambio de actitud muy positivo. Hasta hace pocos años se quería impedir que productos de otros países ganasen competitividad gracias a los puertos nacionales. Sin embargo, no se pueden forzar decisiones de empresas navieras u otros transportistas de concentrar carga en un lugar u otro. Se puede y debe reducir a un mínimo los obstáculos físicos y administrativos para que el transportista encuentre la solución más económica para su cliente. Mejoras en la infraestructura de transporte terrestre, la liberalización del cabotaje terrestre y marítimo, y la reducción de demoras en los pasos fronterizos beneficiarían directamente a los que quieren importar o exportar hacia otras regiones.

Tales avances también beneficiarían al comercio entre los países sudamericanos. Más de la mitad del volumen (en toneladas) de las importaciones de los países sudamericanos proviene de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2000). Además, en los últimos años este comercio intrarregional ha crecido a una tasa mayor que el comercio interregional. Las inversiones en corredores bioceánicos dedicados a conectar los países

con puertos pivotes que concentran la carga del comercio intercontinental parecen ser menos prometedoras que inversiones en corredores de comercio intrarregional que conectan los principales centros económicos de la región entre ellos.

En el pasado, los países competían con su comercio exterior y trataban de evitar que los países vecinos se beneficiasen de los puertos nacionales. Hoy en día, los puertos tratan de competir por el comercio de los países vecinos. Esta competencia es de por sí posi-

va. Sin embargo, en muchos casos se ha elevado a un nivel político que ha convertido una simple competencia interportuaria en una pugna internacional entre hipotéticos futuros puertos pivotes. En vista de las bajas probabilidades de que el establecimiento de puertos pivotes sea exitoso, quizás convenga más buscar una mayor coordinación regional de políticas de transporte y de inversiones en infraestructura para fomentar la integración entre los países sudamericanos del Atlántico y del Pacífico.

Bibliografía

- American Shipper* (2000): 3 de enero www.compairedata.com
- Camae (1999): Guayaquil, Ecuador, octubre.
- Cámara Marítima de Chile A.G. (1999): 24 de octubre camport@entelchile.net
- Cargo Systems (1999): noviembre www.cargosystems.net
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1999): *Perfil marítimo*, Santiago de Chile, diciembre.
- _____ (2000): *Perfil marítimo*, Santiago de Chile, enero <http://www.eclac.cl/espanol/investigacion/transporte/perfil/index.htm>
- Comisión de Promoción de Concesiones Privadas (1998): *Promcepri: Concessions of the Peruvian Sea Cargo Terminals*, Lima, junio.
- Containerisation International (1999): Londres, Informa Group, diciembre.
- Datamar Consultores Asociados (2000): 4 de enero lorimer@amcham.com.br
- Drewry Shipping Consultants (1996): *Post-Panamax Containerships*, Londres.
- _____ (1999): *Container Market Outlook*, Londres.
- El Diario* (1999): Santiago de Chile, 2 de noviembre.
- El Mercurio* (1998): Santiago de Chile, 30 de mayo.
- ENAPU (Empresa Nacional de Puertos) (sin fecha): *Puertos del Perú*, Lima.
- Estrategia* (1998): Santiago de Chile, 17 de junio.
- Fairplay Ports Guide* (1998): Londres, Fairplay Publications.
- Gallup, J. y J. Sachs (1999): *Geography and Economic Development*, CAER II discussion paper, N° 39, Cambridge, Massachusetts, Harvard Institute for International Development, marzo.
- Hoffmann, J. (1997): An overview of Latin American ports, en Ministerio de Obras Públicas, *Seminario. Avances en la tecnología portuaria y marítima mundial y su relevancia en Chile*, Santiago de Chile.
- _____ (1999): *Concentración en los servicios de líneas regulares: causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo*, Santiago de Chile, CEPAL.
- Lagos, R. (1997): Corredores bioceánicos, Santiago de Chile, agosto.
- Lloyds List* (1999): Londres, 28 de abril.
- Radelet, S. y J. Sachs (1998): Shipping costs, manufactured exports, and economic growth (trabajo presentado a la Annual Meeting of the American Economic Association), Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Schellmann, M. (1996): Megaport of Mejillones, Preliminary working paper, Antofagasta, Chile, Gobierno Regional de Antofagasta, diciembre.
- Sgut, M. (1999): Corredores bioceánicos, Buenos Aires, mimeo, diciembre martin.sgut@attglobal.net
- Shednet News (1999): 16 de enero www.shednet.com
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (1999): *Review of Maritime Transport 1999*, Ginebra.
- World Sea Trade Service (1998): *WSTS Review*, vol.1, Lexington, Massachusetts, The McGraw-Hill Companies.
- Zohil, J. y M. Prijon (1999): The MED rule: The interdependence of container through-put and transshipment volumes in the Mediterranean ports, *Maritime Policy & Management*, vol. 26, N° 2, Londres, Taylor & Francis Ltd.
- Zona Franca de Iquique (2000): enero www.zofri.cl

El régimen impositivo para *la microempresa en Cuba*

Archibald R. M. Ritter

*Departamento de Economía
y Escuela de Asuntos
Internacionales,
Carleton University,
Ottawa, Canadá
ArchRitter@pigeon.carleton.ca*

Apenas legalizado el sector, en 1993, el gobierno de Cuba estableció un régimen impositivo para la microempresa. Fue diseñado para funcionar en un contexto difícil, caracterizado por la inexistencia de una cultura tributaria que hacía temer un incumplimiento generalizado y en él eran muy elevados los ingresos de algunos microempresarios. El régimen impositivo incluye pagos anticipados de cuota fija, un monto máximo de un 10% deducible de los ingresos totales como costos para el cálculo de la renta imponible, y una escala de impuestos progresiva. Sus muchas debilidades lo hacen injusto, ineficiente e ineficaz para la generación de recursos fiscales. El análisis que se efectúa en este trabajo indica que la incidencia real del impuesto es mayor que la escala tributaria oficial cuando los costos efectivos de producción superan el máximo deducible permitido del 10% (en algunos casos hasta 100% más). Los pagos de cuota fija se traducen en tasas impositivas marginales de 100% para los primeros niveles de ingreso, seguidas por una tasa de 0% hasta alcanzar el nivel de renta imponible en que los impuestos devengados según la escala se igualan al pago de cuota fija inicial. El régimen impositivo discrimina contra las microempresas con costos de insumos superiores al 10% de sus ingresos brutos. Es regresivo porque, hasta un nivel bastante significativo de ingresos netos efectivos, las microempresas con menores ingresos están afectas a tasas más altas. El sector de la microempresa enfrenta un régimen más gravoso que el que se le aplica al sector económico de empresas extranjeras y de sociedades de participación. Desde la perspectiva de la eficiencia en el uso de los recursos, el régimen impositivo restringe el ingreso de empresas nuevas al sector y empuja a algunas al cierre o a la clandestinidad, con lo que eleva los precios y reduce la producción, el empleo y la generación de ingresos. Por último, en la medida en que se abren menos negocios o las empresas pasan a la clandestinidad, quiebran o evaden impuestos, el gobierno pierde recaudación fiscal. Aquí se sugieren diversas modificaciones al régimen impositivo para superar estas debilidades. Estos cambios redundarían para Cuba en una mejor contribución del sector en materia de generación de empleo e ingresos, aumento de la producción a costos reales, precios más bajos y una mayor recaudación tributaria.

I

Introducción

En septiembre de 1993 —sumida en la crisis económica producida por el fin de la relación especial con la ex Unión Soviética— Cuba liberalizó el trabajo por cuenta propia, legalizando muchas de las actividades económicas que los cubanos ya ejercían en la clandestinidad como parte de sus estrategias de sobrevivencia personal o familiar. Esto permitió que afloraran muchas actividades que antes se desarrollaban en el mercado negro y que proliferara la creatividad empresarial. De inmediato se hizo evidente la necesidad de un sistema impositivo que gravara los ingresos generados en el sector del trabajo por cuenta propia y, en septiembre de 1993, se adoptó un sistema impositivo que alcanzó vigencia plena en 1996.

El régimen impositivo, como se diseñó y puso en práctica, sin duda ha extraído recursos del sector para el fisco. No obstante, presenta muchas debilidades que reducen su equidad, vulneran la eficiencia en la asignación de recursos y limitan su viabilidad. El objeto de este estudio es analizar el impacto del régimen impositivo para la microempresa sobre i) la equidad en la distribución del ingreso, tanto dentro del sector como en el conjunto de la sociedad; ii) la eficiencia en la utilización de recursos, tanto en el propio sector como

en el ámbito más vasto de la economía y la sociedad y iii) la viabilidad, eficacia y capacidad de sustentación de la recaudación tributaria para el gobierno. A partir del análisis y la evaluación del régimen impositivo para la microempresa surgen muchas observaciones de cómo podría modificarse para alcanzar más plenamente los objetivos de equidad, eficacia y viabilidad.

En la sección II de este artículo se analiza el origen, estructura y naturaleza del sector de la microempresa. En la sección III se hace una breve reseña del entorno regulatorio y de políticas en el que opera. En la sección IV se describe la naturaleza del régimen impositivo para la microempresa y la lógica de su diseño, a lo que se agrega el principal análisis cuantitativo de su funcionamiento. En la sección V se abordan los aspectos de equidad, eficacia y viabilidad del régimen impositivo, tanto a nivel de las microempresas individuales como del sector y de la economía y la sociedad globales. En la sección VI se presenta una serie de recomendaciones específicas para mejorar el régimen impositivo desde la perspectiva de estos tres criterios fundamentales. Por último, en la sección VII se resume la argumentación básica y se reiteran las principales conclusiones.

II

El sector de la microempresa

A pesar de la nacionalización de las empresas medianas y pequeñas en la ofensiva revolucionaria de marzo de 1968, subsistió un pequeño sector de trabajo por cuenta propia, principalmente en las áreas de servicios personales, transporte, artesanía y diversos tipos de manufacturas. En 1988, el número de microempresas no agrícolas registradas oficialmente era de 28 600, con 12 800 empleados, lo que representaba el 1.8% del empleo total (CEE, 1988). La economía clandestina incluía también muchas actividades de microempresa, y siguió operando a gran escala en el período entre 1968 y 1993. Sin embargo, es prácticamente imposible estimar su tamaño. Durante ese período, el volumen de trabajo por

cuenta propia clandestino creció con rapidez a medida que las estrategias de sobrevivencia familiares requerían ingresos reales más allá de los que proveía el empleo estatal, que se hacían progresivamente insuficientes para satisfacer las necesidades diarias que ya no podían atenderse a través del sistema de racionamiento (Ritter, 1998a, pp. 74-76).

La liberalización del trabajo por cuenta propia, el 8 de septiembre de 1993, permitió a muchos microempresarios volver de la economía clandestina y que nuevos empresarios se establecieran legalmente. El Decreto Ley 141 y la resolución que lo acompañaba legalizó 117 tipos de actividades en seis áreas genera-

les, incluyendo transporte, reparación de viviendas, actividades relacionadas con la agricultura, servicios personales y familiares, servicios de vivienda y otras actividades. Hacia principios de 1997 se habían legalizado 157 tipos, incluyendo “servicios gastronómicos”, que abarcaban ventas callejeras y restaurantes privados o “paladares”. La legislación de 1993 restringía el trabajo por cuenta propia a jubilados, dueños de casa y trabajadores cesantes, pero excluía a profesionales y gerentes. A su vez, a los profesionales que eran declarados redundantes en sus actividades se les permitía ingresar a alguna de las categorías del trabajo por cuenta propia pero no como profesionales autoempleados. Para desempeñarse por su cuenta los trabajadores habituales del sector estatal necesitaban un permiso de su centro de trabajo. Como se verá más adelante, se impuso otra gran variedad de restricciones a la actividad de la microempresa.

El número de microempresas registradas aumentó rápidamente: llegó a 169 098 en diciembre de 1994, y a un máximo de 208 786 en diciembre de 1995 (cuadro 1). El nivel real de empleo era mayor que el número de microempresas ya que frecuentemente se empleaba a miembros de la familia, y otros a menudo abastecían de insumos a microempresas registradas. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, Sede Subregional de la CEPAL en México, 1997) estimaba el empleo privado total en 400 000 personas —9.4% del total en 1996—, pero puede haber sido mayor.

Si se incluye el trabajo por cuenta propia informal, de jornada parcial, no registrado, el número de autoempleados puede llegar al 30% de la fuerza de

trabajo, o más, ya que casi todas las familias en Cuba, excepto las que reciben transferencias de familiares u otras que tienen acceso a dólares (como del turismo extranjero, por ejemplo), deben suplementar sus ingresos salariales del Estado, que no alcanzan para las compras necesarias en los mercados agrícolas de mayor precio o tiendas en dólares, con ingresos adicionales de una actividad secundaria.

El trabajo por cuenta propia registrado y todas las demás actividades no registradas de autoempleo han hecho un aporte valioso a la economía y al pueblo cubano: Han creado empleo y han ayudado a que las familias obtengan los ingresos necesarios para subsistir. Aunque algunas actividades de autoempleo han generado ingresos altos, la gran mayoría proporciona un ingreso suplementario, importante pero modesto. Ellas constituyen una escuela masiva de gestión empresarial, y también producen bienes y servicios básicos que satisfacen necesidades esenciales de casi todos los cubanos.

El sector genera también grandes volúmenes de recaudación para el Estado a través del sistema tributario y del cobro de multas, gravosas y al parecer frecuentes. El pago mensual de impuestos de un restorán del sector de tiendas en dólares (cuadro 2) alcanza a 520 dólares,¹ lo que equivale a casi 50 veces el salario mínimo en el sector estatal (214 pesos en 1997) al tipo de cambio aplicable a los ciudadanos cubanos de 1 dólar por 20 pesos.

¹ 300 dólares de pago básico mensual, más 100 dólares por una licencia de bebidas alcohólicas, más 60 dólares por cada uno de los empleados miembros de la familia, que como mínimo deben ser dos.

CUADRO 1

Cuba: Microempresas registradas
(Número)

	Diciembre 1994	Diciembre 1995	Marzo 1996	Enero 1998
Aprobadas y registradas	169 098	208 786	206 824	159 506
Solicitudes de registro	248 552	390 759	439 268	(268 295)
Solicitudes rechazadas	10 675	11 519	12 665	(108 789)
Solicitudes retiradas	65 586	148 491	195 023	
Solicitudes en proceso	4 193	21 963	8 789	...

Fuente: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de Cuba, y CEPAL, Sede Subregional de la CEPAL en México (1997).

CUADRO 2

Cuba: Impuestos para “servicios gastronómicos”
(Pagos mensuales de cuota fija)

	Economía nacional (pesos)	Sector turismo (dólares)
Venta de alimentos y bebidas (“al detalle”)	100.00	—
Venta de alimentos casera	200.00	100.00
Restoranes privados (“paladares”)	400.00	300.00
Venta de bebidas alcohólicas en restoranes privados	100.00	100.00
Impuesto por mínimo de dos empleados miembros de la familia exigidos en restoranes privados	120.00	120.00

Fuente: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social/Ministerio de Finanzas y Precios, 1995.

III

El marco de políticas

El régimen impositivo para las microempresas no es más que un elemento del entorno general de políticas en que se desenvuelven las microempresas.

El primer elemento del marco de políticas es el gran abanico de normas detalladas que afectan su tamaño y operación. El marco regulatorio incluye los siguientes aspectos generales que resume el Decreto Ley 174 (*Gaceta Oficial*, 1997):

- Prohibición de “intermediarios” de cualquier tipo: los productores deben vender su propio producto, los vendedores deben producir lo que venden sin revendedores especializados, sin mayoristas y sin que los productores puedan vender sus productos para que otros los vuelvan a vender.
- Prohibición del trabajo por cuenta propia en todas las áreas profesionales.
- Restricciones de acceso a los mercados, con prohibición de vender a todas las entidades estatales, a menos que se tenga autorización expresa para hacerlo.
- Prohibición de hacer publicidad.
- Inexistencia de acceso a créditos, a divisas al tipo de cambio oficial y a insumos de importación directa.
- Prohibición de contratar mano de obra fuera de la familia.
- Prohibición de asociación entre trabajadores por cuenta propia.
- Limitación adicional específica para restoranes privados; máximo 12 asientos.
- Adquisición de insumos sólo en tiendas en dólares o mercados agrícolas cuyos precios son va-

rias veces superiores a los de los mismos insumos en el sector estatal; limitación de productos disponibles.

- Limitaciones adicionales específicas para la venta de alimentos en la calle: por ejemplo, prohibición del uso de bancos, sillas o mesas.
- Prohibición de usar como sede de la actividad de la microempresa cualquier lugar distinto de la casa familiar o, en algunos casos, un puesto de venta arrendado en un mercado.

Hay también diversas normas de salud, sanidad y condiciones de seguridad para “servicios gastronómicos” y transporte privado. Por supuesto, en tales áreas algunas de estas normas son necesarias. Sin embargo, la definición de los estándares aplicables parece no estar acotada, por lo que a fin de cuentas la norma exigida puede ser la que al inspector le parezca apropiada. El carácter de las multas y los castigos parece permitir la discrecionalidad de los inspectores en las sanciones por infracciones y en la intensidad con que las aplican (*Gaceta Oficial*, 1997). Para las 28 infracciones de carácter operacional económico de las microempresas, las multas pueden ser importantes –hasta 1 500 pesos, equivalentes a cerca de siete veces el ingreso nacional medio mensual, aunque quizás no excesivamente onerosas para los tipos de autoempleo más lucrativos. Comparativamente, las infracciones de tránsito van desde alrededor de 2 pesos, por virar a la izquierda en lugar prohibido, hasta 10 pesos por una infracción grave como no detenerse ante una luz roja. La suspensión de la licencia de una microempresa infractora por un mínimo de dos años es, en

muchos casos, un castigo severo que destruye la forma de vida del infractor y de su familia. Algunos propietarios de restaurantes sostienen que la suspensión de la licencia es, en los hechos, permanente. El posible embargo de equipos, instrumentos, maquinarias o materiales significa la confiscación del capital acumulado por el microempresario, por poco que éste sea. Las infracciones múltiples o repetidas reciben castigos más severos. Si la multa no se paga en 30 días, se duplica. Si no se paga en 60 días, la autoridad competente está facultada para embargar sueldo, salario, pensión o cualquier otro ingreso, luego la cuenta bancaria, y luego cualquier propiedad mueble.

El cumplimiento de las normas está encargado a un cuerpo de inspectores que incluye tanto los que se ocupan de las normas económicas como los que velan por las de salud, seguridad, ambientales y laborales. Los inspectores pueden aplicar multas, embargar equipos y cancelar licencias en forma inmediata, cerrando una microempresa en cualquier momento, aparentemente sin muchas posibilidades de apelar con éxito.

De estas normas deriva una gran variedad de consecuencias económicas. Primero, restringen el normal crecimiento y expansión de las microempresas individuales, condenándolas a un tamaño pequeño. Como resultado de ello los ingresos de los empresarios se limitan considerablemente. De esta forma se evita que las microempresas compitan seriamente con las empresas del sector estatal en algunas áreas como servicios de alimentación, transporte y taxis. Segundo, como resultado de las normas económicas, las microempresas operan en forma ineficiente. La prohibición de “intermediarios”, por ejemplo, obliga a los artesanos o fabricantes de diversos productos no sólo a la venta cotidiana al detalle de sus productos, sino que a hacerse el tiempo para producir lo que venden, y no otros productos. De esta forma, la prohibición de detallistas especializados consume el tiempo de los artesanos reduciendo la cantidad y calidad de su producción. O,

más probablemente, alienta diversas infracciones a las normas en la operación diaria, pese al celo de los inspectores por hacerlas cumplir. El resultado global de las normas es, por lo tanto, desperdiciar las energías de muchos empresarios, bajar su productividad y reducir la calidad y cantidad de su producción. Así, el impacto general para Cuba es el malgasto de sus energías humanas, así como de su capital y sus recursos materiales.

Otro ámbito donde la política pública parece orientada a contener partes del sector de las microempresas es la competencia de las empresas estatales, que a menudo tienen costos de insumos que no son más que una pequeña fracción de los que tienen las microempresas (Ritter, 1998a).

El entorno político general en que ha operado el sector de la microempresa ha sido incierto desde su legalización en 1993. La legislación original incluía una cláusula que podía usarse en cualquier momento para eliminar partes del sector (Cuba, Gobierno, 1993). En un discurso de abril de 1997, Castro criticaba las reformas de 1993-1994, alegando que generaban ingresos diez, veinte, o hasta treinta veces superiores a lo que ganaba un trabajador y que se habían promulgado sin imaginar jamás que tendrían que aprender a vivir con ellas durante un tiempo difícil de predecir y que dependía de muchos factores (Castro, 1997). Esta afirmación se interpretó ampliamente como que la continuidad del sector de la microempresa estaba en peligro.

El sector de la microempresa es también criticado por la prensa que controla el Estado. Periódicamente han aparecido artículos con críticas al sector (Lee, 1996; Del Barrio, 1998; Mayoral, 1995 y 1997; y Ricardo, 1998). La prensa suele destacar las ilegalidades perpetradas por el sector, los supuestos altos ingresos que percibe, la evasión de impuestos y la aparente necesidad de velar por un cumplimiento más riguroso de la ley, aumentar la vigilancia y extremar los controles.

IV

El régimen impositivo para la microempresa

1. Estructura del régimen impositivo

El régimen impositivo para la microempresa se basa en el pago mensual de sumas fijas obligatorias a la

autoridad tributaria —la Oficina Nacional de Administración Tributaria (ONAT)— junto con una corrección autoadministrada del pago de impuestos anuales que realiza cada microempresa. Característica esencial del

sistema es el descuento máximo permitido de 10% del ingreso imponible por concepto de compras de insumos.

El primer elemento del régimen impositivo es la cuota fija mensual, que se estableció originalmente en 1993 cuando Cuba emprendió la primera fase de liberalización de la microempresa. Los ministerios de Finanzas y Precios y de Trabajo y Seguridad Social establecieron tasas mínimas, pero los Concejos Administrativos de los Gobiernos Municipales están facultados para establecer tasas sobre estos niveles mínimos con la aprobación de los ministerios respectivos. Las tasas pueden modificarse cada seis meses, en enero y en julio. La legislación permite a los Concejos elevar las tasas si considera que los ingresos de las microempresas son "excesivos", aunque no define este concepto (Cuba, Gobierno, 1993). Nuevamente, el carácter ambiguo de la ley aumenta la incertidumbre para las microempresas. La ley permite aumentos, pero no disminuciones de las tasas impositivas. Esto también se suma a la incertidumbre y anquilosa el sistema para el microempresario, quien debe pagar la cuota fija mensual completa, tanto en los meses buenos como en los malos. No obstante, el microempresario puede abandonar la actividad al comienzo de cualquier mes cesando inmediatamente los pagos mensuales.

Las tasas se establecieron a niveles relativamente bajos en septiembre de 1993, pero han ido subiendo persistentemente desde entonces. Destaca especialmente la distinción entre las microempresas que operan en la economía del dólar y las que lo hacen en la economía del peso, aplicándose a las primeras una tasa 20 veces superior a la de las últimas (al tipo de cambio aplicable para los cubanos).

La segunda característica del régimen impositivo es que a fin de cada año las microempresas deben pagar impuesto sobre sus ingresos, sobre la base de una escala progresiva. Sin embargo, pueden deducir del impuesto devengado según la tabla el total de pagos de cuota fija mensual. El procedimiento es como sigue:

- i) las microempresas suman sus ingresos brutos;
- ii) restan el 10% de los ingresos brutos (20% en el caso del transporte privado) como deducción permisible por insumos comprados, para determinar el ingreso neto imponible;
- iii) calculan el impuesto devengado según la escala que figura en el cuadro 3. Los pagos son acumulativos y cada tramo de ingreso es gravado a la tasa respectiva de cada tramo;
- iv) deducen del impuesto devengado según la escala la suma de las cuotas fijas mensuales pagadas;
- v) si el monto devengado según la escala excede del monto ya pagado en las cuotas fijas mensuales, el impuesto a pagar equivale a esta diferencia;
- vi) si el monto devengado es inferior a lo ya pagado no reciben devolución del exceso de impuestos pagado.

La escala impositiva oficial (cuadro 3) incluye una escala para ingresos e impuestos en moneda nacional y otra para ingresos e impuestos en dólares o "pesos convertibles". La escala de impuestos se aplica al ingreso neto descontado el 10% de ingresos brutos, máximo permitido para compras de insumos. La progresividad de la escala impositiva para ingresos en dólares no difiere mucho de los estándares internacionales. Parece también razonable desde la perspectiva cubana. Por otro lado, para ingresos en pesos la escala aumenta de 5% para los primeros 3 000 pesos hasta

CUADRO 3

Cuba: Escalas de impuestos aplicadas al ingreso personal

Escala para ingresos en pesos				Escala para ingresos en dólares		
	Tramo de impuestos	Tasa del impuesto (%)	Monto del impuesto	Tramo de impuestos	Tasa del impuesto (%)	Monto del impuesto
a)	0 – 3 000	5		0 – 2 400	10	
b)	3 000 – 6 000	10		2 400 – 6 000	12	
c)	6 000 – 12 000	15		6 000 – 9 600	15	
d)	12 000 – 18 000	20		9 600 – 13 200	20	
e)	18 000 – 24 000	25		13 200 – 18 000	25	
f)	24 000 – 36 000	30		18 000 – 24 000	30	
g)	36 000 – 48 000	35		24 000 – 36 000	35	
h)	48 000 – 60 000	40		36 000 – 48 000	40	
i)	60 000 y más	50		48 000 – 60 000	45	
				60 000 y más	50	

Fuente: ONAT (1997, p. 1); Ministerio de Finanzas y Precios (1996).

alcanzar a 50% para el tramo de impuestos de ingresos superiores a 60 000 pesos. La escala impositiva en pesos sí parece excesiva, ya que la tasa impositiva marginal del 50% se aplica a un ingreso anual de 60 000 pesos, equivalente a cerca de 3 000 dólares.

Como tercera característica, el sistema tributario permite una deducción máxima del 10% del ingreso bruto por compra de insumos en la determinación del ingreso imponible. En otras palabras, se considera siempre que el ingreso neto para fines tributarios o “ingreso imponible” es el 90% del ingreso bruto, cualquiera que sea el valor real de las compras de insumos. La única excepción está en el transporte, donde la deducción máxima por compra de insumos es 20% (ONAT, 1997, p. 6). Aquí lo llamaremos “regla del 10% de costo máximo descontable”. El problema de esta característica del sistema tributario es que aquellas microempresas que tienen altos costos de insumos están, de hecho, siendo gravadas por esas compras. Esto quiere decir que la tasa impositiva efectiva sobre el valor agregado por la empresa en sus ingresos netos reales puede ser mucho más alta que las que se aprecian en el cuadro 3, que muestra las tasas efectivas para una microempresa con costos de insumos reales equivalentes al 10% de sus ingresos brutos.

¿Qué proporción de las microempresas tienen ingresos netos iguales o superiores a sus ingresos brutos? Es probable que la proporción sea importante. Muchas microempresas conjugan actividades que hacen uso intensivo de trabajo con equipamiento o compras de insumos materiales mínimos. Las siguientes microempresas pueden ser de este tipo: mensajero, guardia de bicicleta, cuidado de niños, guardia de edificio, manicurista, masajista, reparador de calzado, servicio doméstico, instructor deportivo o de idiomas, y algunos servicios de reparación. Por otro lado, otras actividades (como venta de alimentos, zapateros, artesanos, cultivadores y vendedores de flores, vendedores de libros y discos usados) deben comprar y procesar cantidades importantes de insumos materiales. Operadores de restaurantes privados estiman su costo de insumos en más de 60% (Ritter, 1998b).

2. La lógica del actual sistema impositivo

Hay tres factores que explican la adopción de este régimen impositivo. Primero, cuando se legalizó el trabajo por cuenta propia en septiembre de 1993, los precios, los ingresos y las utilidades netas eran a menudo muy altas. Ello se debía al exceso de poder adquisitivo en manos de la población (porque el gobier-

no estaba financiando un gran déficit —cerca del 28% del PIB en 1993— mediante la creación de dinero, mientras los precios en el sector estatal permanecían fijos a niveles bajos) y también a la reducida cantidad inicial de microempresas. La implantación del régimen impositivo y la progresividad de las tasas se diseñaron, por razones de equidad, para extraer una proporción sustancial de este ingreso. Debe destacarse nuevamente, sin embargo, que la mayoría de las microempresas se dedican a producir bienes y servicios simples para cubanos de ingresos bajos en la economía del peso, y generan ingresos modestos, aun cuando probablemente sean más altos que el promedio del sector estatal.

Segundo, el régimen impositivo para las microempresas se estableció en un momento en que aún no existía una administración consolidada para este tipo de tributación. Tampoco existía un sistema impositivo transparente ni el hábito popular de pagar impuestos, porque antes las tasas de impuestos y los pagos se aplicaban en forma encubierta. Más aún, antes de la legalización de la microempresa, muchas de ellas habían funcionado en la clandestinidad, evadiendo pagos de impuestos y otros tipos de normas. El sistema tributario puesto en práctica parece haber sido diseñado para lograr un alto nivel de cumplimiento en un contexto donde la norma había sido el desacato (en la economía informal) y donde no había una práctica establecida de pagar impuestos no encubiertos.

Tercero, era considerable el volumen de robo de productos en el sector estatal de la economía, especialmente en el decenio de 1990. Parte de ellos llegaban al sector de la microempresa como insumos productivos. Uno de los elementos novedosos del sistema impositivo —el límite de 10% de deducción del ingreso imponible por compras de insumos— parece haber sido diseñado para manejar esta situación. Si era imposible saber con certeza el valor efectivo de los insumos comprados, era peligroso permitir que las microempresas calcularan sus propios costos de insumos para determinar el ingreso imponible. Era más fácil aplicar, por la vía administrativa, en todas las microempresas, un máximo de 10% del ingreso bruto como compra de insumos sin importar cuál fuese el valor real de estas compras.

Una idea popular entre los “cuentapropistas” es que el sistema tributario se diseñó para castigarlos por razones ideológicas y, a la larga, para llevarlos a la quiebra. Esto es posible, y hay declaraciones de los líderes políticos que parecen avalar esta visión. La avalan también el uso excesivo de las reglamentaciones y

los severos castigos por infracciones. No es probable que el actual régimen impositivo para la microempresa haya sido diseñado para liquidar al sector, sino más bien para recaudar impuestos en un medio difícil, en que el pago abierto y transparente de impuestos no era una práctica establecida.

3. Un análisis cuantitativo del régimen impositivo para la microempresa

El análisis del régimen impositivo para la microempresa presenta dos complicaciones: primero, el impuesto anticipado de cuota fija, y segundo, el requisito de la ley de impuesto a la renta de fijar el ingreso neto imponible en un 90% del ingreso bruto. Para estudiar las consecuencias de estos factores en el régimen impositivo para la microempresa se efectúa aquí un análisis paso a paso. Primero, se presenta una breve sección donde se deriva matemáticamente la relación entre i) la tasa impositiva "efectiva" y ii) el valor agregado por la microempresa (o alternativamente el valor de los insumos comprados como porcentaje del ingreso total). Los efectos de los pagos de cuota fija combinados con la escala impositiva se analizan entonces mediante una presentación gráfica.

La relación entre la tasa impositiva "efectiva" que grava a una microempresa y el valor de los insumos comprados por ella (su valor agregado neto) se analiza aquí, partiendo con la derivación matemática de dicha relación y utilizando las definiciones siguientes:

c :	Porcentaje del ingreso bruto usado para compras de insumos.
GY :	Ingreso bruto
$GYk(1-0.1)$:	Tramos de impuestos determinados oficialmente
$GYk(1-c)$:	Valor agregado efectivo o ingreso neto para el tramo de impuestos
NYk :	Ingreso imponible para el tramo de impuestos
$TNYk$:	Ingreso neto efectivo para el tramo de impuestos
Tk :	Tasa de impuesto para el tramo de impuestos específico
Mk :	Monto del impuesto pagado en el tramo de impuestos
$NAYk$:	Ingreso neto después de impuestos en el tramo de impuestos
$Vk = Mk/TNYk$:	Tasa de impuesto como % del ingreso neto efectivo en el tramo de impuestos

El ingreso neto efectivo se define como el ingreso bruto menos el costo de los insumos adquiridos, es decir, el valor agregado neto:

$$TNYk = GYk*(1-c) \quad [1]$$

El ingreso imponible se define por la legislación tributaria como el ingreso bruto menos un 10% imputable a compras de insumos (cualquiera sea el valor real de esas compras), es decir, siempre se considera que el valor agregado neto para fines tributarios equivale al 90% del ingreso bruto:

$$NYk = GYk*(1-0.1) = GYk*0.9 \quad [2]$$

El monto del impuesto a pagar surge entonces de la multiplicación de la tasa de impuesto en el tramo de impuestos respectivo por el ingreso imponible para ese tramo:

$$Mk = (Tk/100) * NYk \quad [3]$$

De [2],

$$GYk = NYk/0.9 \quad [4]$$

Y, sustituyendo [4] en [1],

$$TNY = (NY/0.9) * (1-c) \quad [5]$$

$$\text{o, } TNYk = (NYk/0.9) * (1-c) \quad [6]$$

De esta forma, dado un valor de c , para cada valor de NYk existe un valor correspondiente de $TNYk$:

$$Vk = Mk/TNYk \quad [7]$$

Es decir, la tasa impositiva real equivale al monto pagado dividido por el ingreso neto efectivo para cada tramo de impuestos.

Entonces, sustituyendo [3] en [7]:

$$Vk = \{(Tk/100) * NYk\} / TNYk \quad [8]$$

Nuevamente, sustituyendo [6] en [8],

$$Vk = \{(Tk/100) * NYk\} / (NYk/0.9) * (1-c)$$

$$\text{o, } Vk = \frac{(Tk/100) * 0.9}{(1-c)} \quad [9]$$

Utilizando la relación de la ecuación [9], se ajusta la escala impositiva oficial de la ONAT que aparece en el cuadro 3 para que represente las tasas impositivas efectivas sobre el ingreso neto efectivo. Se construye el cuadro 4, cuya sección A muestra los tramos de impuestos revisados en función del ingreso neto y las

CUADRO 4

Cuba: Cálculo de tasas impositivas para ingresos netos efectivos con distintos niveles de compras de insumos (o valor agregado neto)

A. Siendo c las compras de insumos como % del ingreso bruto			
	Tramos de impuesto como ingreso neto efectivo (pesos)		Tasa de impuesto para ingreso neto efectivo (%)
	Desde	Hasta	
a)		$3\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.05x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
b)	$3\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$6\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.10x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
c)	$6\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$12\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.15x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
d)	$12\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$18\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.20x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
e)	$18\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$24\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.25x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
f)	$24\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$36\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.30x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
g)	$36\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$48\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.35x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
h)	$48\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$60\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$	$0.40x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
i)	$60\ 000x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$		$0.50x(1-c)^{(-1)} \cdot 0.9$
B. Siendo $c = 10\%$			
	Tramos de impuesto como ingreso neto efectivo (pesos)		Tasa de impuesto (%)
	Desde	Hasta	
a)	0	3 000	5
b)	3 000	6 000	10
c)	6 000	12 000	15
d)	12 000	18 000	20
e)	18 000	24 000	25
f)	24 000	36 000	30
g)	36 000	48 000	35
h)	48 000	60 000	40
i)	60 000		50
C. Siendo $c = 40\%$			
	Tramos de impuesto como ingreso neto efectivo (pesos)		Tasa de impuesto (%)
	Desde	Hasta	
a)	0	2 000	7.5
b)	2 000	4 000	15.0
c)	4 000	8 000	22.5
d)	8 000	12 000	30.0
e)	12 000	16 000	37.5
f)	16 000	24 000	45.0
g)	24 000	32 000	52.5
h)	32 000	40 000	60.0
i)	40 000		75.0
D. Siendo $c = 60\%$			
	Tramos de impuesto como ingreso neto efectivo (pesos)		Tasa de impuesto (%)
	Desde	Hasta	
a)	0	1 333	11.3
b)	1 333	2 667	22.5
c)	2 667	5 333	33.8
d)	5 333	8 000	45.0
e)	8 000	10 667	56.3
f)	10 667	16 000	67.5
g)	16 000	21 333	78.8
h)	21 333	26 667	90.0
i)	26 667		112.5

Fuente: La sección A se basa en la ecuación [9] y el cuadro 3. Los cálculos de las secciones B, C y D se basan en la sección A.

tasas de impuesto efectivas como proporción del ingreso neto efectivo. Entonces, si se asignan valores distintos a c , se obtienen distintas tasas y tramos de impuestos. En el cuadro 4 se presentan las escalas y tasas de impuestos revisadas para valores de c de 10%, 40% y 60%.

En el cuadro 4 se puede apreciar el rápido incremento de la tasa impositiva marginal efectiva. En el caso de un valor agregado neto efectivo de 40% (es decir, $c = 0.6$) el tramo más elevado alcanza a 112.5%. Esto ocurre en el tramo i), a un nivel de ingreso imponible de 60 000 pesos o 26 667 pesos de ingreso neto efectivo.

Si se eliminara la “regla del 10%” y todas las microempresas dedujeran del ingreso imponible sus costos reales por compras de insumos, la escala impositiva oficial representaría el gravamen efectivo del sistema tributario para el microempresario. Como está, sin embargo, la escala oficial subestima la carga tributaria de todas aquellas microempresas que adquieren insumos por más del 10% de su ingreso bruto.

Los pagos del impuesto de cuota fija pueden analizarse usando los tres casos que se presentan en las secciones B, C y D del cuadro 4, con compras de insumos del 10%, 40% y 60% del ingreso bruto respectivamente. Estos casos se ilustran en los gráficos 1, 2 y 3. El tercer caso se explica en detalle y se hace tan sólo una breve referencia a los otros dos.

En el gráfico 3, con el ingreso bruto en la abscisa y el porcentaje de ingreso bruto en la ordenada, la línea horizontal al nivel de 60% indica que el gasto en insumos equivale al 60% del ingreso bruto. Entonces, el valor agregado efectivo corresponde al 40% del

GRAFICO 1

Tasas impositivas efectivas con pago de cuota fija (de 620 pesos mensuales o 7 440 anuales) con valor agregado neto efectivo de 90% del ingreso bruto ($c = 0.1$)

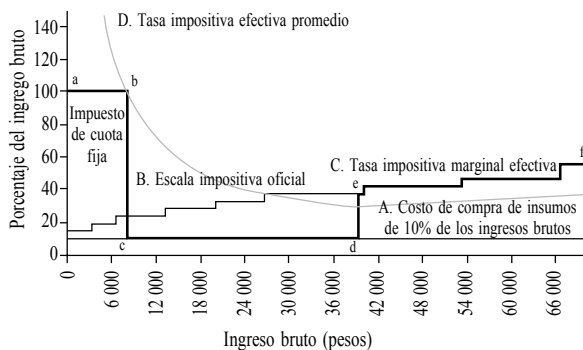


GRAFICO 2

Tasas impositivas efectivas con pago de cuota fija (de 620 pesos mensuales o 7 440 anuales) con valor agregado neto efectivo de 60% del ingreso bruto ($c = 0.4$)

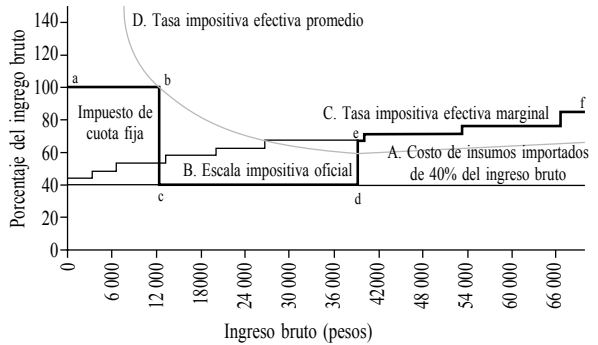
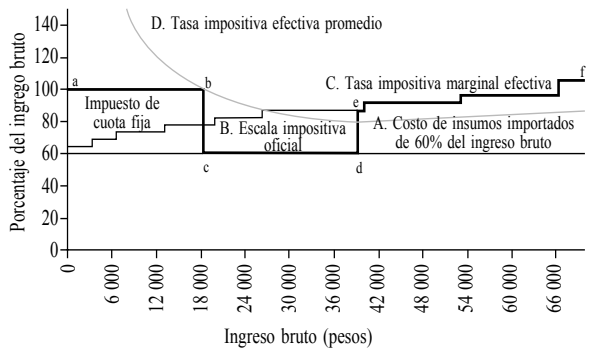


GRAFICO 3

Tasas impositivas efectivas con pago de cuota fija (de 620 pesos mensuales o 7 440 anuales) con valor agregado neto efectivo de 40% del ingreso bruto ($c = 0.6$)



ingreso bruto que está sobre dicha línea. Las tasas impositivas marginales progresivas para los tramos de impuesto secuenciales están representadas por la función de tasas impositivas de forma escalonada. El área entre esta función y la línea del 60% representa el impuesto devengado por la microempresa, mientras que el área entre la función de tasa impositiva y la línea del 100% representa el ingreso neto después de impuestos que retiene la microempresa. Puede apreciarse que la función de tasa impositiva asciende rápidamente y supera el 100% en el último tramo de impuestos (66 666.67 pesos por año o más). Este ascenso rápido se debe al hecho de que la tasa se aplica sobre el 90% de los ingresos brutos, aunque el microempresario sólo recibe el 40% como ingreso neto.

La complicación adicional surge porque el microempresario debe pagar el impuesto de cuota fija por

anticipado. Consideremos el ejemplo de un restorán privado en la economía del peso. Para el caso, en base anual, el monto del impuesto de cuota fija podría ser de 620 pesos mensuales (7 440 pesos por año): 400 pesos de cuota fija más 100 pesos de “impuesto de alcoholes” más 120 pesos por un mínimo de dos trabajadores registrados (cuadro 2). El área que representa el impuesto de cuota fija en el gráfico 3 muestra que se necesita un ingreso bruto de 18 600 pesos a fin de generar ingresos netos suficientes (40% del ingreso bruto) para pagar el impuesto. No obstante, del impuesto devengado según la escala de impuestos pueden deducirse los impuestos de cuota fija ya pagados. Esto significa que no es necesario pagar impuestos adicionales mientras el total del impuesto a pagar según la escala no alcance el volumen de los impuestos de cuota fija. En este caso el nivel de ingreso bruto que iguala los impuestos devengados con los pagos de cuota fija es de 39 743 pesos, en el punto *e*.

La coexistencia del impuesto de cuota fija que puede ser deducido del impuesto devengado según la escala impositiva produce un curioso padrón de tasas impositivas marginales. Contrario a la imagen escalonada de la función impositiva, la función de tasa impositiva marginal efectiva (TIM) sigue la línea *abcdef*. Para los primeros 18 600 pesos de ingreso bruto la TIM del ingreso neto es 100%. (Esta es una TIM, por cuanto

dentro de este rango de ingreso bruto la microempresa debe pagar en impuestos, sobre una base mensual, el 100% de su ingreso neto). Sin embargo entre *c* y *d*, la TIM cae a 0% pues en este tramo de ingresos no es necesario pagar impuesto adicional: está cubierto con el impuesto de cuota fija. Sólo a partir del punto *e*, en que el ingreso supera los 39 743 pesos, la escala vuelve a ser efectiva.

Este padrón de tasa impositiva marginal no puede dejar de afectar el comportamiento de la microempresa, y de varios modos. Cuando se incluye el impuesto de cuota fija en el gráfico 3, puede apreciarse que los ingresos netos después de impuestos incluyen en este caso sólo el área entre la línea del 100% y la línea *bcdef*. Parecen reducidas las posibilidades de que la microempresa genere ingresos netos suficientes para sobrevivir.

Los cálculos para el caso que ilustra el gráfico 3 se muestran en el cuadro 5. Ahí, la columna 1 muestra los tramos de impuestos definidos por el ingreso bruto menos la deducción permitida del 10% por compras de insumos. La columna 2 muestra entonces el ingreso bruto efectivo relevante para los tramos de impuestos. En la columna 4 se presenta el ingreso neto efectivo por cada tramo de impuestos, suponiendo un 60% de costo de insumos. Con las tasas de impuestos de la columna 5 se calculan los montos de impuesto

CUADRO 5

Cuba: Cálculo para determinar las tasas impositivas reales con ingreso neto efectivo del 40% del ingreso bruto^a
(*c* = 60%)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tramo de impuestos	Ingreso bruto	Ingreso imponible	Ingreso neto efectivo	Tasa de impuesto	Monto del impuesto	Ingreso neto desp. de impto.	Ingreso neto desp. de impto. como % del ing. bruto	Ingreso neto desp. de impto. como % de Ing. neto efectivo	Tasa efectiva %
GYk (1-0.1)	Gyk	Nyk	TNYk= Gyk(1-c)	Tk	Mk= TkxNYk	NAYk= TNYk- Mk	NAYk/GYk	NAYk/TNYk	Mk/TNYk
a) 0 - 3 000	0 - 3 333	3 000	1 333.3	0.05	150	1 183.3	0.355	0.888	11.3
b) 3 000 - 6 000	3 333 - 6 667	3 000	1 333.3	0.10	300	1 033.3	0.310	0.775	22.5
c) 6 000 - 12 000	6 667 - 13 333	6 000	2 666.7	0.15	900	1 766.7	0.265	0.663	33.8
d) 12 000 - 18 000	13 333 - 20 000	6 000	2 666.7	0.20	1,200	1 466.7	0.220	0.550	45.0
e) 18 000 - 24 000	20 000 - 26 667	6 000	2 666.7	0.25	1,500	1 166.7	0.175	0.438	56.3
f) 24 000 - 36 000	26 667 - 40 000	12 000	5 333.3	0.30	3,600	1 733.3	0.130	0.325	67.5
g) 36 000 - 48 000	40 000 - 53 333	12 000	5 333.3	0.35	4,200	1 133.3	0.085	0.213	78.8
h) 48 000 - 60 000	53 333 - 66 667	12 000	5 333.3	0.40	4,800	533.3	0.040	0.100	90.0
i) 60 000 - 100 000	66 667 - 111 111	40 000	17 777.8	0.50	20,000	- 2 222.2	-0.050	-0.125	112.5

Fuente: Cálculos del autor.

^a Supuesto: *c* = 0.6, es decir, las compras de insumos equivalen al 60% del ingreso bruto. Véase las definiciones de los términos en la página 152.

de la columna 6, destacándose que lo realmente gravado es el ingreso bruto (menos el 10% de costo de insumos). El monto del impuesto calculado de la columna 6 se presenta entonces como proporción del ingreso neto efectivo (de la columna 4) para determinar la tasa impositiva efectiva de la columna 10. En la columna 7, el ingreso neto después de impuestos se calcula como el ingreso neto efectivo menos el monto de impuesto pagado (columna 6). Luego, se calcula el ingreso neto después de impuestos, en la columna 8, primero, como porcentaje del ingreso bruto primitivo (de la columna 2) y, segundo, en la columna 9, como porcentaje del ingreso neto efectivo. (En este cuadro no se incluyen las complicaciones de los pagos de cuota fija).

En este caso, la progresión de las tasas marginales como proporción del ingreso neto efectivo es dramática. Con un ingreso neto efectivo igual a tan solo el 40% del ingreso bruto, la escala de impuestos alcanza rápidamente niveles altos. Hacia el octavo tramo de impuestos, el 96% de cada peso ganado se destina a proveedores de insumos o al fisco. En el último tramo, el monto del impuesto alcanza al 112.5% del ingreso neto efectivo, y el ingreso neto después del pago de impuestos es negativo.

En el gráfico 2 se ilustra el caso de compras reales de insumos de 10%. Este caso no presenta complicaciones ya que el ingreso neto efectivo es igual al ingreso imponible permitido por la escala tributaria oficial de la legislación impositiva, que permite deducir un 10% del ingreso bruto por compras de insumos. En este caso las tasas de impuesto aplicadas por la escala impositiva son, de hecho, las mismas que las tasas impositivas para el ingreso neto efectivo. En el gráfico 2 se presenta un caso intermedio, en que las compras de insumos constituyen el 40% del ingreso bruto.

Sin recurrir a más casos, se puede concluir que mientras mayor sea el nivel de insumos que compra la

microempresa (en otras palabras, menor sea el valor agregado neto efectivo de la empresa) más onerosa es la carga tributaria efectiva. Las tasas impositivas no parecen anormales para aquellas empresas con compras de insumos cercanas al 10% (ingreso neto efectivo o valor agregado como proporción del ingreso bruto de un 90%) y especialmente para aquellas con niveles de compras de insumos aún más bajos. Sin embargo, a medida que el nivel de valor agregado o de ingreso neto efectivo, como proporción del ingreso bruto, declina, las tasas impositivas promedio comienzan a aumentar rápidamente y llegan a ser imposibles.

Cuando se incluye en el análisis el impuesto de cuota fija la tasa impositiva promedio (TIP) es alta al principio, reflejando el carácter anticipado de este pago. (La función TIP está medida desde la línea de costo hacia arriba.) Como puede apreciarse en los gráficos 1, 2 y 3, la tasa impositiva media cae hasta donde la tasa impositiva oficial se hace efectiva, en el punto *e* de cada gráfico. La TIP tiene especial relevancia como medida de la carga del impuesto, ya que expresa qué porcentaje del ingreso bruto se paga en impuestos (desde la línea de costos hacia arriba). De esta forma la tasa impositiva promedio y la tasa impositiva marginal decrecientes indican regresividad en la incidencia del sistema tributario: es decir, que el impuesto es más alto para los que perciben menos ingresos y decrece a medida que el ingreso aumenta hasta el punto *e* de los gráficos.

Una última característica del impuesto de cuota fija no ilustrada en los gráficos es que a medida que el pago del impuesto de cuota fija aumenta en magnitud, el punto a partir del cual se hace efectiva la escala impositiva oficial se desplaza hacia la derecha en los gráficos 2 y 3. Esto significa que a medida que los pagos de cuota fija aumentan el sistema impositivo se hace más regresivo. La estructura es regresiva desde el principio con tasas impositivas más altas para ingresos más pequeños.

V

Efectos sobre la equidad, la eficiencia y la viabilidad

El régimen impositivo para la microempresa tiene una serie de consecuencias sobre la igualdad, la eficiencia del sistema económico y la propia viabilidad del sis-

tema de recaudación. Se exploran aquí estos efectos a nivel de la microempresa, del sector de la microempresa y de la sociedad y la economía cubanas.

1. En la microempresa

Primero, los pagos de cuota fija significan una tasa impositiva marginal del 100% de los ingresos netos efectivos hasta que se genera el nivel de ingreso al cual la tasa impositiva marginal cae a 0% (punto *c* en los gráficos 1, 2 y 3). Esta tasa de 0% prevalece hasta que el ingreso bruto alcanza el nivel al que los pagos de impuestos devengados según la escala oficial —aunque deducibles de los pagos de cuota fija— se hacen iguales al total de pagos de cuota fija. En este punto (*e* en los gráficos) la escala impositiva oficial se hace efectiva nuevamente.

Enfrentada a este patrón de tasas impositivas marginales, la microempresa probablemente tratará de evitar el pago de las tasas superiores. Tratará de ubicarse en el punto *d* de los gráficos 1, 2 y 3, el de mayores ingresos con una tasa marginal de 0%, y tratará de generar ingreso bruto justo debajo de *d*. Esto revestirá especial importancia para las microempresas que enfrentan niveles de compras de insumos elevados (caso del gráfico 3), donde la tasa marginal salta, en el punto *e*, de 0% a 67.5%. Lo puede hacer restringiendo su producción a este punto o declarando ingresos menores a los reales. Si la empresa restringe su producción, la sociedad pierde los bienes y servicios no producidos, el sector de la microempresa pierde ingresos y el gobierno pierde recaudación tributaria. Por otro lado, la microempresa puede también declarar menores ingresos y en este caso el gobierno pierde igualmente recaudación tributaria.

Con la elevada barrera de entrada que introduce la tasa impositiva marginal inicial del 100%, algunas microempresas pueden no registrarse y decidir funcionar en la clandestinidad. No cabe duda de que esto ha ocurrido en Cuba. Muchos comerciantes se dedican a reparaciones de hogares; dueños de autos privados proporcionan servicios ocasionales de taxi, a pesar de los riesgos; dueñas de casa arriendan alojamiento extraoficialmente; y mucha gente provee servicios personales oficiosamente. En este caso el gobierno pierde recaudación. Aún más, puede perder su base tributaria si el número de microempresas disminuye.

La administración tributaria está consciente de las pérdidas de recaudación y utiliza inspectores y a los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) para tratar de evitar que las empresas funcionen en la economía paralela. Sin embargo, la microempresa clandestina se ha generalizado y los miembros de tales comités (que incluyen a la mayoría de la población) están también involucrados en la economía paralela, lo que hace su control más difícil.

A pesar de la aparente progresividad de la escala impositiva oficial, la estructura tributaria es, de hecho, regresiva para las microempresas de ingresos medios y bajos. Como el impuesto de cuota fija crea una tasa impositiva marginal del 100% para el primer monto de ingreso ganado, seguido por una tasa marginal de 0%, los ingresos netos relativamente más bajos de este rango están afectos a una mayor carga tributaria que los ingresos más altos. La tasa impositiva promedio decae a medida que el ingreso aumenta hasta el nivel en que se hace efectiva la escala oficial (punto *e* en los gráficos). Este resultado es inequitativo porque los ingresos más bajos tienen una carga tributaria mayor que los ingresos más altos en este rango.

2. En el sector de las microempresas

El régimen impositivo es inequitativo en cuanto a sus efectos entre las microempresas. Debido a la regla de deducción máxima del 10% de los costos, las empresas con mayores niveles de compras de insumos pagan tasas de impuesto marginales y promedios más altos con relación a su ingreso neto que otras empresas de iguales ingresos netos pero con niveles de compras inferiores. Un segundo elemento de injusticia es la discriminación de la estructura tributaria contra las empresas nuevas de cualquier segmento del sector, porque la tasa impositiva marginal es inicialmente 100% por la cuota fija mensual. Las empresas nuevas deben generar ingresos inmediatamente para poder pagar estos impuestos. Es probable que las microempresas ya establecidas hayan alcanzado niveles de ingresos que les permitan acceder al rango de ingresos netos en que la tasa impositiva marginal es 0%. De esta forma tienen una ventaja que las protege en parte de la nueva competencia, ayudando a mantener fuera a las empresas nuevas.

Desde la perspectiva del sector de la microempresa, el régimen impositivo genera una serie de ineficiencias. Al crear una alta barrera de entrada por la tasa de impuesto marginal del 100%, se reduce el número de empresas que entran al sector. Los altos niveles de incertidumbre y riesgo para los nuevos entrantes sirven también de barrera para mantener fuera a los posibles nuevos participantes. Por lo tanto puede haber menos competencia legal, precios más altos y volúmenes de producción menores que los que habría si estas barreras fuesen más bajas. Además, para algunos otros tipos de microempresa a los que es más fácil entrar a la economía clandestina, el resultado puede ser una mayor competencia de productores de bienes y servicios que tienen costos menores que evadir en impuestos.

La “regla del 10%” también perjudica la eficiencia. Como resultado de los altos niveles de tributación efectiva para las microempresas que tienen mayores niveles de compra de insumos, el volumen de su producción de bienes y servicios es, probablemente, mucho menor. Los precios de sus productos son también anormalmente altos, producto de la elevada carga tributaria, pero sin reflejar necesariamente la eficiencia real y los costos efectivos de producción de dichas empresas.

Hay un efecto negativo adicional de “la regla del 10%”. Habitualmente la evolución de la economía genera una creciente articulación de la producción entre las empresas, a medida que se especializan y que el comercio entre empresas se expande. Con “la regla del 10%” se establece un desincentivo para que la microempresa adquiera insumos de otras empresas por lo draconiano del tratamiento tributario que se les da. Como resultado, las empresas evitan adquirir insumos de otras empresas. En el ámbito de la economía global esto equivaldría a detener el desarrollo de la especialización y el comercio entre ellas.

3. En la sociedad

La tributación del sector de la microempresa es necesaria, desde el punto de vista de la equidad. El sector, como todos los demás, debe pagar su porción de los costos de bienes y servicios públicos. Era difícil adivinar el nivel de tributación justo para el sector cuando estaba en vías de establecerse. Ello porque, al me-

nos transitoriamente, los ingresos del sector fueron altos por muchas razones que se mencionan en la sección IV, subsección 2. Las elevadas tasas impositivas reales —en relación con los ingresos netos efectivos del sector— reflejaban el deseo de gravar esos altos ingresos por razones de recaudación y de justicia social.

Sin embargo, desde la perspectiva social no es equitativo gravar más fuertemente a los de menores ingresos que a los de ingresos altos, pero esto es lo que la cuota fija logra en los niveles más bajos de ingresos de las microempresas, rangos en los que quizás opera una alta proporción de ellas. Tampoco es equitativo gravar a microempresarios o a cualquiera otro contribuyente de igual nivel de ingresos con tasas diferentes, como lo hace la “regla del 10%”.

Quizás una de las injusticias más inquietantes del régimen impositivo de la microempresa es ser más oneroso que el que enfrentan compañías extranjeras que operan en asociaciones de participación con empresas estatales cubanas. Los contrastantes regímenes tributarios se resumen en el cuadro 6. En este cuadro se aprecia claramente que mientras las empresas extranjeras en sociedad reciben un tratamiento tributario bastante normal en comparación con los estándares internacionales, ese trato es mucho más favorable que el que reciben las microempresas de propiedad y orientación locales.

El régimen impositivo para las microempresas quebranta la lógica de la asignación de recursos y, por lo tanto, reduce los estándares de vida. En primer lu-

CUADRO 6

Cuba: Comparación entre el régimen impositivo para la microempresa cubana y aquel para las empresas extranjeras que operan en asociaciones de participación

	Sector de la microempresa	Asociaciones de participación
Tasas impositivas efectivas	Pueden exceder del 100% de los ingresos netos	30% de los ingresos netos (50% para la minería y el petróleo)
Base impositiva efectiva	90% del ingreso bruto	Ingreso neto, deducidos los costos
Posibilidad de deducir la inversión	No deducible del ingreso imponible	Deducible por completo del ingreso imponible
Tributación de cuota fija	Pagos necesarios anticipados de cuota fija	No hay
Devolución de pagos en exceso	Sin devolución	No corresponde
“Vacaciones” tributarias	No	Si
Repatriación de utilidades	No	Si

Fuente: Análisis del autor.

gar, los gravosos niveles de tributación implícitos en el régimen impositivo llevan a los empresarios a cerrar o, en algunos casos, a restringir su propia producción para no caer en tramos de impuestos más altos. En ambos casos se reduce el volumen de bienes y servicios producidos en el sector y se elevan los precios. En segundo lugar, el régimen impositivo de la microempresa restringe la entrada al sector, limitando la competencia, reduciendo la producción y elevando los precios. En tercer lugar, el movimiento de las microempresas a la clandestinidad o la resistencia de muchos trabajadores por cuenta propia a registrarse y pagar impuestos se traduce también en ineficiencias del uso de recursos. Esas empresas tienen que operar en una escala muy pequeña y esconderse continuamente. Esto probablemente reduce la calidad de sus productos y sube sus precios en comparación con las empresas que operan legalmente (tomando en cuenta que los impuestos se transfieren a los precios de las microempresas legales).

Al bloquear la entrada de nuevas microempresas y promover su salida, el régimen impositivo reduce también el empleo productivo y la generación de ingresos. El desempleo abierto llegaba a 6.8% en 1996, mientras que el desempleo abierto equivalente del "subempleo" se estimaba en 27.3% para el mismo año (CEPAL, Sede Subregional de la CEPAL en México, 1997, p. 378). Este último valor resalta la pérdida para el país por subutilización del trabajo.

Un resultado sorprendente del régimen impositivo de la microempresa es la discriminación que resulta contra la actividad económica orientada al mercado interno o el valor agregado interno. Las microempresas tienen poco o ningún acceso a insumos importados, salvo los que se adquieren de materiales reciclados o de compras en las tiendas de dólar o a vendedores especiales de insumos del Estado. En 1998, el tipo de cambio efectivo para ellas era de aproximadamente 20 pesos por cada dólar de insumos importados (más impuestos, normalmente de 140%). A las empresas del sector estatal, un dólar de insumos importados les cuesta sólo un peso, cuando la importación ha sido aprobada por la autoridad de planificación. Esto significa que las empresas del Estado acceden a importaciones más baratas que las microempresas. En consecuencia, frecuentemente las microempresas utilizan insumos de origen local en mayor proporción que las empresas del Estado. Como ejemplo cabe señalar los restaurantes privados, donde cerca del 100% de todos los insumos son

de origen cubano, frente a las cadenas estatales de comida rápida como "Burgui" (imitación del Burger King) que importan casi todo: mesas, papas, hamburguesas, pollos, bandejas, vasos de papel, y muchos materiales especiales de construcción. El régimen impositivo actual, al discriminar contra la microempresa, discrimina contra el valor agregado interno y a favor de las empresas estatales, que hacen uso más intensivo de las importaciones.

4. Consecuencias para la viabilidad del sistema impositivo

El régimen impositivo para la microempresa tiene algunas consecuencias importantes en el funcionamiento y viabilidad del sistema tributario general, pues se traduce en menores recaudaciones en comparación con un régimen impositivo normal:

i) Como las tasas de impuesto efectivas son altas para la microempresa con mayores niveles de compras de insumos, el cierre de algunos negocios significa pérdida de recaudación.

ii) Cuando las microempresas enfrentan tasas de impuestos efectivas elevadas, algunas abandonan la operación legal e ingresan a la economía clandestina.

iii) Debido a que el nivel efectivo de la tasa marginal es tan alto, cuando se aplica a microempresas con mayores niveles de compra de insumos, éstas tienen el aliciente para subdeclarar sus ingresos brutos, produciendo pérdidas en la recaudación fiscal.

iv) Cuando microempresarios potenciales, enfrentados a impuestos de cuota fija elevados, piensan en establecer una microempresa nueva o volver a registrar una establecida, algunos pueden preferir la clandestinidad o el cierre de su negocio.

La apreciación de lo gravoso e injusto que es el régimen impositivo para la microempresa se ha traducido en altos niveles de evasión. Más aún, la sobrevivencia de algunas microempresas depende de la evasión, especialmente si no son capaces de trasladarse a la economía clandestina ya sea por su ubicación o perfil incompatible con ese tipo de operación. Algunas microempresas pueden subdeclarar sus ingresos.

Por su carácter y la evasión que genera, el sistema carece de credibilidad y respeto. En lugar de conducir al desarrollo gradual de una cultura tributaria en la que las personas voluntaria y honestamente pagan sus impuestos, el sistema ha provocado el hábito del engaño. En alguna medida esto formaba parte de las

estrategias de sobrevivencia en las difíciles circunstancias de fines del decenio de 1990. La naturaleza del régimen impositivo lleva a pensar a algunos que la evasión tributaria no atenta contra la ética, aunque sea ilegal.

VI

Recomendaciones de política

La introducción de cambios en el régimen impositivo podría reducir o eliminar algunos de sus efectos más dañinos para la microempresa. Algunos de esos cambios son simples y podrían aplicarse rápidamente. Otros son más complicados y podrían tardar más en dar resultados positivos.

Recomendación 1:

Establecer una base impositiva normal

El primer cambio podría ser establecer el ingreso neto en lugar del ingreso bruto como base impositiva. Esto significa abolir "la regla del 10%", que restringe la deducción permisible del ingreso imponible a un máximo del 10% del ingreso bruto. Con ello mejoraría la equidad del sistema y se terminaría la discriminación contra las microempresas cuyas compras de insumos exceden el 10% de su ingreso bruto. Al hacerse de esta forma más equitativo el régimen impositivo, la evasión se reduciría y se facilitaría la recaudación. Este cambio permitiría una expansión de la producción de las microempresas que dependen en proporciones mayores de la compra de insumos.

Recomendación 2:

Eliminar los pagos anticipados de cuota fija

La eliminación de los pagos de cuota fija mensuales tendría una variedad de resultados positivos. Removearía la barrera de entrada a nuevas empresas, aumentando su número, intensificando la competencia, elevando la producción y reduciendo los precios en el sector. A su vez esto llevaría a acrecentar la recaudación tributaria. Ella aumentaría en la medida en que más microempresas ingresen al sector y salgan de la clandestinidad al eliminarse el alto costo, el riesgo y la incertidumbre que genera la cuota fija. Más aún, al eliminarse tales pagos desaparecerían también algunas de las inequidades más obvias del régimen impositivo. Ya no sería regresiva la incidencia del impuesto

A largo plazo, puede ser difícil cambiar la actual actitud de evasión tributaria por una de cumplimiento y podría seguir siendo un problema aun después que se estableciera un régimen impositivo razonable para la microempresa.

en los tramos de ingresos medio y bajo. Ya no existiría la no recuperabilidad de los impuestos pagados en exceso. La corrección de estas dos inequidades ayudaría a restaurar la fe en el régimen impositivo, a facilitar su cumplimiento y a reducir la evasión tributaria.

Recomendación 3:

Crear un clima de confianza en el sistema tributario

En la actualidad el régimen impositivo se considera injusto e irracional, de modo que se justifican el engaño y la evasión, que parecen necesarios para sobrevivir. Por lo tanto, serían deseables cualesquiera otras políticas que contribuyeran a crear un clima de confianza en el sistema tributario. Algunos de estos cambios podrían incluir penalidades financieras razonables para la evasión, así como la devolución de los pagos excesivos a los microempresarios. La vuelta a la legalidad de algunas de las actividades económicas que antes ingresaron a la clandestinidad o permanecieron en ella, contribuiría también a la mayor equidad del sistema al reducir el número de microempresas no registradas capaces de evadir los impuestos totalmente.

Recomendación 4:

Bajar las barreras de entrada al sector de la microempresa

Otra serie de cambios dice relación con el gran número de normas y reglamentos que se mencionan en la sección III. Ellos fueron diseñados para contener el avance del sector, limitar sus ingresos y, quizás, para dar protección a algunas empresas del sector estatal. Este cúmulo de políticas estimula la clandestinidad de las microempresas, con las muchas consecuencias nefastas que se han analizado. La solución, sin embargo, no es imponer más reglas. Por el contrario, sería probablemente más sensato bajar las barreras de entrada al sector legal de la microempresa. Esto significaría eliminar muchas restricciones, permitiendo a la mayo-

ría de los solicitantes ingresar al sector. Implicaría cambios en la estructura de incentivos, que hoy aliena a las microempresas a permanecer en la economía clandestina o las lleva a cerrar.

Si se bajan las barreras de entrada y se cambia la estructura de incentivos para no penalizar la legalidad, el número de microempresas subirá. Con mayor com-

petencia en el sector la producción aumentará y los precios bajarán. El nivel de ingreso medio de los microempresarios se acercará al promedio nacional. El empleo en el sector debería crecer aunque tendría que disminuir en la economía clandestina. Por último, el volumen de impuestos efectivamente recaudados por el sistema tributario debería aumentar.

VII

Resumen y conclusiones

El régimen impositivo de Cuba para la microempresa tiene varios defectos que lo hacen inequitativo, deterioran la eficiencia de la asignación de recursos en la economía y reducen su eficacia para recaudar impuestos.

Los problemas derivan principalmente de la “regla del 10%” y del carácter y monto de los impuestos de cuota fija que deben pagarse cada mes cualesquiera sean los ingresos. Este análisis ha mostrado que la incidencia real del impuesto es mucho más alta que la escala impositiva oficial cuando los costos de producción superan el 10% del costo máximo deducible. En las microempresas con compras de insumos en el rango del 60%, la tasa impositiva marginal efectiva sobre el ingreso neto real (no el ingreso bruto menos el 10% máximo permitido) puede alcanzar niveles superiores al 100%. Más aún, los pagos anticipados de cuota fija son de hecho tasas impositivas marginales del 100% en los niveles iniciales de ingreso. Luego, la tasa impositiva marginal cae a 0% hasta que el nivel de ingreso imponible alcanza el punto donde los impuestos devengados según la escala impositiva igualan al pago de cuota fija. Esto genera un patrón de tasas impositivas marginales y promedios decrecientes en los tramos de ingresos medios y bajos, es decir, el impuesto en estos tramos es regresivo. Las tasas impositivas en la escala oficial se hacen excesivas para la gran mayoría de las microempresas que operan en la economía del peso y no del dólar.

Desde el punto de vista de la equidad, el régimen impositivo discrimina contra aquellas microempresas cuyas compras de insumos exceden el 10% de sus ingresos brutos. Es regresivo en cuanto las tasas de impuesto son más altas para las microempresas de ingresos más bajos. Discrimina contra los potenciales entrantes frente a las empresas establecidas porque aquellos deben pagar impuestos de cuota fija anticipados

aun antes de generar ingresos. Gran parte del sector de la microempresa enfrenta además una carga tributaria más pesada que las empresas extranjeras en sociedades de participación.

Desde el punto de vista de sus efectos sobre la eficiencia en el uso de recursos en la sociedad cubana, el régimen impositivo tiene resultados desafortunados. Restringe la entrada de nuevas empresas al sector y lleva a otras a la quiebra, reduce la producción, eleva los precios para los ciudadanos cubanos, disminuye el empleo en el sector y probablemente contrae la generación de ingresos. Discrimina contra el valor agregado interno en el sector de la microempresa cuyos insumos son casi todos de origen local, frente al sector estatal, que paga menos impuestos, depende en alto grado de los insumos importados y puede repatriar utilidades.

Aunque el régimen impositivo recauda impuestos de las microempresas, hay diversos efectos que en realidad disminuyen el volumen de lo recaudado. Primero, la modalidad de pago de impuestos de cuota fija y las altas tasas impositivas que afectan a quienes compran insumos que exceden el 10% de sus ingresos brutos empujan a las empresas a la clandestinidad o a abstenerse del registro formal. El tamaño de la economía clandestina es inmenso, como lo es la pérdida de recaudación. La naturaleza del régimen impositivo ha dado origen a una cultura de evasión y de incumplimiento de las obligaciones.

También se presentan algunas sugerencias encaminadas a mejorar el sistema impositivo para la microempresa. Primero, debería establecerse una base impositiva normal eliminando la “regla del 10%” y el ingreso imponible debería ser el ingreso bruto menos los costos efectivos de producción. Segundo, debería abolirse el pago anticipado de impuestos de cuota fija.

Tercero, debería desarrollarse, a largo plazo, el acatamiento del régimen impositivo, haciéndolo tan justo y razonable como sea posible. Y cuarto, deberían eliminarse las barreras artificiales generadas por las políticas a la entrada de nuevas microempresas. También sería necesaria una administración tributaria más eficaz para prevenir abusos en una modalidad de "deducción de costos del ingreso imponible" y en ausencia de un pago de impuestos anticipados de cuota fija.

Aunque en general el sector de la microempresa debe pagar su cuota de impuestos, el régimen impositivo que se aplique no debe ser más gravoso que el que

rige para las sociedades de participación y las empresas extranjeras, y debe ser equitativo entre las microempresas. Un régimen impositivo bien diseñado para éstas ayudaría al sector a desempeñar un papel más útil en la economía cubana en lo relativo a empleo y generación de ingresos y a la producción de bienes y servicios necesarios a precios relativos más bajos. Podría también generar mayor recaudación que el actual sistema que empuja a las microempresas a la clandestinidad y a la evasión tributaria.

(Traducido del inglés)

Bibliografía

- Castro, Fidel (1997): Speech of April 4, 1997, *Granma International*, La Habana, 23 de abril.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), Sede Subregional de la CEPAL en México (1997): *La economía cubana: reformas estructurales y desempeño en los noventa*, México, D.F.
- CEE (Comité Estatal de Estadísticas) (1998): *Anuario estadístico de Cuba*, La Habana.
- Cuba, Gobierno de (1993): Acerca del ejercicio del trabajo por cuenta propia, *Decreto-Ley, N° 141 del Consejo de Estado*, La Habana, 8 de septiembre.
- Del Barrio, E. (1998): Sin extremismo, pero con toda firmeza, *Granma*, La Habana, 12 de noviembre.
- Gaceta oficial* (1997): De las contravenciones personales de las regulaciones del trabajo por cuenta propia, *Decreto-Ley N° 174*, La Habana, 30 de junio.
- Lee, S. (1996): Trabajo por cuenta propia: una reflexión necesaria, *Granma*, La Habana, 13 de septiembre.
- Mayoral, M. J. (1995): La ilegalidad no tiene futuro, *Granma*, La Habana, 14 de febrero.
- _____ (1997): Debate sobre el trabajo por cuenta propia en la capital, *Granma*, La Habana, 14 de abril.
- Ministerio de Finanzas y Precios (1996): *Declaración jurada. Divisiones*, Instrucción N° 11, La Habana.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social/Ministerio de Finanzas y Precios (1995): Resolución conjunta N° 4, *Granma*, La Habana, 14 de junio.
- ONAT (Oficina Nacional de la Administración Tributaria) (1997): *Declaración jurada. Impuesto sobre ingresos personales moneda nacional*, La Habana.
- Ricardo, R. (1998): Continúa enfrentamiento por ilegalidades en la vivienda, *Granma*, La Habana, 14 de febrero.
- Ritter, A. (1998a): Entrepreneurship, micro-enterprise, and public policy in Cuba: Promotion, containment, or asphyxiation, *Journal of Inter-American Studies and World Affairs*, vol. 40, N° 2, Miami, University of Miami, School of International Studies.
- _____ (1998b): Interviews with shoemakers, artisan workers, taxi operators, carpenters, house repairmen, "tricycletistas," restaurant operators, and other micro-entrepreneurs, La Habana, febrero, mayo y noviembre, *mimeo*.

Empleo y mercados *de trabajo en la* República Dominicana: *una revisión de la literatura*

José R. Sánchez-Fung

*Departamento de Economía,
Universidad de Kent, Reino Unido,
Reino Unido
jrs6@ukc.ac.uk*

El presente artículo pasa revista a la literatura sobre el empleo, los salarios y los mercados de trabajo en la República Dominicana. Aunque la investigación interesará primordialmente a los economistas, puede ser útil también para los científicos sociales en general y para quienes formulan políticas relativas al funcionamiento del mercado del trabajo tanto en el plano nacional como en la región latinoamericana. El estudio se inicia con la presentación de las principales fuentes de información estadística relacionadas con el trabajo; se centra después en las investigaciones sobre el funcionamiento global del mercado laboral dominicano. A continuación examina los trabajos que han explorado mercados laborales específicos, como el de las microempresas y el de las mujeres, y luego analiza la bibliografía sobre salarios. A partir de esa revisión se advierte que son pocos los estudios hechos con rigor científico y orientación económica: predomina el análisis económico descriptivo, sociológico o multidisciplinario. El artículo concluye con el planteamiento de posibles líneas de investigación futura en esta materia, principalmente el análisis de las estadísticas laborales existentes y la estructuración de un sistema apropiado para su recopilación y divulgación.

I

Introducción

En el presente estudio se pretende organizar las investigaciones emprendidas con la finalidad de comprender el desenvolvimiento del factor trabajo y sus elementos asociados en la República Dominicana. Con este propósito, se exploran los trabajos sobre el empleo y el desempleo, los salarios y distintos mercados del trabajo. La investigación será de interés primordialmente para los economistas, pero los temas estudiados podrían ser de utilidad para científicos sociales y diseñadores de políticas relacionados con el funcionamiento del mercado de trabajo, tanto en la República Dominicana como en América Latina.

El ensayo no es en su totalidad de naturaleza crítica. Hace hincapié principalmente en los estudios más importantes desde el punto de vista económico, aun-

que se reseñan también trabajos provenientes de otras disciplinas o multidisciplinarios. De las investigaciones cuantitativas sólo se revisan detalladamente las más recientes, que son las de mayor alcance y cuyas bases de datos probablemente puedan ser consultadas en la actualidad.

Luego de examinar las estadísticas laborales en las principales fuentes de datos para el análisis del trabajo en la República Dominicana, se resumen los estudios que han analizado el empleo total. En seguida se reseñan los análisis de mercados de trabajo específicos. Después de examinar los principales estudios sobre los salarios, se concluye la investigación presentando recomendaciones sobre la dirección que podrían tomar trabajos futuros en esta materia.

II

Las estadísticas laborales

Las fuentes empleadas para estudiar el tema del trabajo en la República Dominicana han tenido distintas estructuras metodológicas y vigencia en el tiempo. No existe en el país una fuente que haya recolectado información sobre el trabajo sistemáticamente y a través del tiempo, aunque se han hecho numerosos esfuerzos por lograr este objetivo.

1. Las fuentes primarias

Los censos de población levantados por la Oficina Nacional de Estadística (ONE) en 1920, 1935, 1950, 1960, 1970, 1981 y 1993 son la fuente de partida por exce-

lencia para el análisis de la evolución de la población en general y de ciertas características de los participantes en el mercado de trabajo, así como para el diseño de muestras de otros estudios de naturaleza similar, como las encuestas.¹

Además de los censos, se han levantado encuestas en más de una ocasión. Entre ellas figura la encuesta demográfica y de salud (ENDESA), una investigación de carácter múltiple que se ha llevado a cabo en 1986, 1991 y 1996 (véase ONAPLAN/CESDEM/PROFAMILIA, 1997) y que recoge algunas características del trabajo de los entrevistados. La información proveniente del cuestionario de hogar ampliado de esta encuesta ha servido de base para analizar aspectos específicos del mercado laboral dominicano (véase Ramírez, 1993).

Actualmente las principales estadísticas sobre este mercado son las que emanan de la encuesta de fuerza de trabajo que efectúa desde 1986 el Banco Central de

□ El autor agradece el respaldo intelectual y los comentarios de José Luis Alemán, Rolando Guzmán, Amelia U. Santos de Sánchez y de dos jueces anónimos que formularon sugerencias sobre la forma y el contenido de versiones anteriores del trabajo. También desea reconocer los comentarios de Francisco Pérez Luna y Apolinar Veloz. La investigación ha sido posible, en parte, gracias al apoyo institucional de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Santo Domingo, República Dominicana. Todos los errores que pueda contener el estudio son de su entera responsabilidad.

¹ Véase una síntesis compacta y actualizada de la historia, metodología y organización de los siete censos realizados en el país por la ONE en Nicasio y De La Rosa (1998).

la República Dominicana.² Aunque al comienzo la encuesta se efectuaba cuatro veces al año, a partir de 1993 se realiza anualmente, por razones presupuestarias. La encuesta es elaborada por el Banco Central de la República Dominicana y no por la Oficina Nacional de Estadística (ONE), también principalmente por razones presupuestarias y de recursos humanos. Lo mismo ha sucedido en el pasado con otras encuestas, como las de hogares, y con las estadísticas de precios y las cuentas nacionales.

Las encuestas de fuerza de trabajo del Banco Central recopilan información sobre ocupados y desocupados, ingresos medios y horas trabajadas por deciles de ingresos. A partir de 1996 se amplió su alcance con el fin de recopilar información sobre el tamaño de las empresas a que pertenecen los trabajadores, así como sobre otros ingresos que perciben y que facilitan la clasificación de los ocupados según si trabajan en el sector formal o informal de la economía. La encuesta también investiga los ingresos provenientes de remesas familiares y jubilaciones.

Entre las principales investigaciones llevadas a cabo en una sola ocasión figura la encuesta nacional de mano de obra ENMO-9³ (véase FUNDAPEC, 1992), que se limitó a recopilar información sobre las empresas de zonas francas, el turismo y la agroindustria, y sobre los estudiantes de cuarto año de bachillerato y de carreras técnicas. Para los mencionados sectores la encuesta registró i) las características del mercado laboral; ii) la existencia de mano de obra; iii) las necesidades futuras de mano de obra, incluidas las de capacitación;⁴ iv) las opiniones y expectativas de los estudiantes, trabajadores y empresarios con relación a la situación y perspectivas del mercado de trabajo, y v) el desarrollo de las zonas francas, la agroindustria y el turismo, así como la relación entre estos sectores y el desarrollo de la economía en su conjunto.

Recientemente, la Oficina Nacional de Estadística efectuó un censo de servidores públicos en la República Dominicana (ONE, 1998). Según el censo, es-

tos trabajadores representan el 11.64% de la población económicamente activa, con un total de 303 478 empleados, de los cuales 41.1% son mujeres. Además, casi la mitad (40.8%) tienen edades comprendidas entre los 35 y los 49 años. Una de las cifras más interesantes arrojadas por el censo es que sólo aproximadamente una quinta parte de los servidores públicos posee educación universitaria a nivel de grado (gráfico 1).

2. Fuentes primarias de menor alcance

Del Rosario e Hidalgo (1986) concibieron y aplicaron al caso dominicano una metodología para el cálculo de índices de salarios nominales y reales. Lamentablemente, no se continuó la recolección de esos índices.

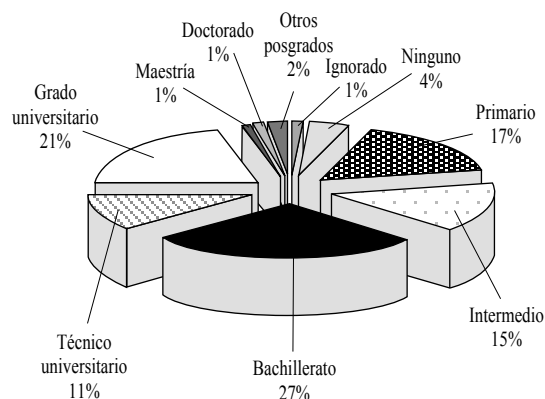
En lo que concierne al sector rural, las características de la mano de obra fueron analizadas a partir de la encuesta elaborada en 1989 por la Unidad de Estudios Agropecuarios del Consejo Nacional de Agricultura (Santana, 1990).

De gran utilidad para el análisis de las microempresas y empresas pequeñas fueron las investigaciones del Fondo para el Financiamiento de la Microempresa (FONDOMICRO), que contienen, entre otras, estadísticas sobre el trabajo en ese sector (Cabal, 1992 y 1993; Moya y Ortiz, 1994 y 1995; Ortiz, 1996 y 1998).

También son de interés las estadísticas sobre distintos aspectos de los sindicatos en el país (ONE, 1993), y el *Boletín de estadísticas laborales* de la Secretaría de Estado de Trabajo (véase República Dominicana, Secretaría de Estado de Trabajo, 1999), que contiene cifras generadas tanto por esa dependencia como por otras instituciones.

GRAFICO 1

República Dominicana: Servidores públicos según nivel educativo, 1997



Fuente: ONE (1998).

² Los detalles metodológicos de esa encuesta, como el diseño de la muestra y las definiciones utilizadas, pueden consultarse en BANCENT 1997, pp. 9 a 24, y Gregory (1997, pp. 1 y 2).

³ Llevada a cabo en 1991 como parte del programa de cooperación técnica para el fortalecimiento del sistema de enseñanza técnico-vocacional en la República Dominicana, que realiza la Fundación APEC de Crédito Educativo Inc. (FUNDAPEC) con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo.

⁴ Las necesidades de capacitación fueron estimadas sobre la base de previsiones de la cantidad de trabajadores que anualmente se incorporarían a los sectores económicos analizados.

El *Boletín de estadísticas laborales*, que alcanza ya cuatro números, provee información detallada sobre el registro de empresas, nuevos empleos generados por sexo y monto pagado según rama de actividad, tamaño de empresa y régimen de producción y empleos ocasionales generados anualmente.

Las informaciones citadas son recogidas por la Secretaría de Estado de Trabajo a través de los formularios Planilla de personal fijo (DGT-3) y Cambios en la relación de personal fijo o de planillas (DGT-4), los que deben ser completados (según lo estipula el Código de Trabajo) por los establecimientos industriales, comerciales y de servicios registrados en el Departamento de Trabajo de dicha Secretaría.

Aunque la cantidad de datos disponibles en los boletines de la Secretaría del Estado de Trabajo no es suficiente para realizar análisis econométricos basados en series temporales, existe la posibilidad de acceder a las microfuentes originales y depurarlas, para elaborar estudios de corte transversal o longitudinales. Sería interesante, además, que en el futuro las estadísticas generadas por esa Secretaría fueran comparadas con las producidas en la encuesta de fuerza de trabajo que efectúa el Banco Central.

La encuesta nacional de cultura política y democrática (DEMOS) podría aprovecharse como fuente de da-

tos para el análisis de las relaciones laborales (véase Duarte Brea y Tejada, 1998), mientras que la encuesta nacional de jóvenes de 15 a 24 años (ENJOVEN-92) proporciona datos sobre la participación de este grupo en el mercado de trabajo (Tejada, Herold y Morris, 1998).

Existen también fuentes de información estadística sobre dos de los sectores más dinámicos de la economía dominicana: las zonas francas y el turismo. Las publicaciones periódicas del Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación informan sobre las zonas francas e incluyen datos sobre el empleo.

Para obtener informaciones históricas sobre el empleo en el sector del turismo es útil consultar *Turismo en cifras* (República Dominicana, Secretaría de Estado de Turismo, 1996).

Otras encuestas relacionadas con el factor trabajo que han sido levantadas en el país son la de la Oficina Nacional de Planificación (véase ONAPLAN, 1968), la del Banco Central de la República Dominicana, de la Oficina Nacional de Estadística y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (BANCENT/ONE/USAID, 1968) y la de esta misma agencia con la Secretaría del Estado de Agricultura (USAID/República Dominicana, Secretaría de Estado de Agricultura, 1977).⁵

III

Análisis global del mercado laboral

Gran parte de las investigaciones sobre el mercado de trabajo dominicano se fundamentan en análisis de encuestas, la mayoría sin continuidad, lo que limita la posibilidad de llevar a cabo comparaciones históricas sistemáticas entre el desarrollo de distintas variables o relaciones.

⁵ Además de las analizadas, existen fuentes secundarias que contienen estadísticas que han sido o pueden ser utilizadas para estudiar diversos elementos ligados al trabajo en la República Dominicana. Entre ellas cabe citar Ramírez, Tatis y Germán (1983) y Quiterio y Polanco (1990), quienes elaboran proyecciones de la población y la mano de obra para diversos períodos, basándose principalmente en los censos de población. De igual importancia son las series de tiempo sobre el salario mínimo nominal y real en los sectores público y privado, así como las estadísticas e indicadores del personal ocupado del gobierno central recolectadas por Adolfo Martí (1997, pp. 339-347). Por último, el *Anuario de estadísticas del trabajo* publicado por la OIT (por ejemplo, OIT, 1998) es una fuente importante de datos.

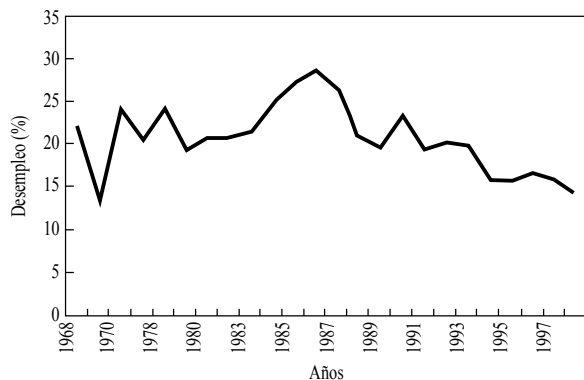
A manera de ilustración, el gráfico 2 muestra la magnitud del desempleo en la República Dominicana en el período 1968-1998, según estimaciones obtenidas a partir de varias fuentes.⁶ Aparentemente el fenómeno persiste durante todo el período en cifras que van del 15 al 28%, aproximadamente, aunque no muestra una tendencia temporal ni volatilidad pronunciadas.

De los múltiples estudios del empleo que se han hecho en el país sólo unos cuantos pueden considerarse suficientemente rigurosos y, por lo tanto, de utilidad para fines de referencia. Esta observación es aún válida para las investigaciones efectuadas una o más décadas atrás.

⁶ No todos los datos del gráfico 2 provienen de fuentes comparables, por lo cual deben ser analizados con precaución.

GRAFICO 2

**República Dominicana:
Desempleo, 1968-1998**



Fuente: Para los años 1968-1980 y 1982-1983, García y Valdivia 1985, cuadro 24, p. 65); para los años 1981 y 1984-1990, Ceara (1992, cuadro 1, p. 14) y para el período 1991-1998, datos del Banco Central de la República Dominicana.

El informe *Generación de empleo productivo y crecimiento económico, el caso de la República Dominicana* (OIT, 1975) puede considerarse el más completo y citado en su clase; comprende tanto análisis microeconómicos como macroeconómicos.⁷ Luego de una sección inicial de resumen y conclusiones, el texto principal se divide en cinco grandes partes: desempleo y pobreza: la situación actual; tendencias recientes de la oferta y la demanda de mano de obra; el empleo en tres sectores básicos, y factores institucionales; además tiene algunos anexos.

El estudio se fija como uno de sus principales objetivos estimar el impacto de un crecimiento económico acelerado sobre el empleo y, a partir de esa relación, analizar la forma en que el desarrollo pudiera desembocar en un aumento del empleo. El análisis intenta cumplir con esa tarea penetrando tanto en el campo de la economía positiva como en el de la normativa.

Una deficiencia de la investigación radica en que la gran cantidad de análisis estadísticos presentados, de los cuales depende la mayoría de sus conclusiones, son básicamente descriptivos. El estudio no aplica técnicas econométricas sobre hipótesis particulares que puedan respaldar científicamente sus conclusiones. Además, como el mismo estudio señala, las cifras empleadas deben ser consideradas con precaución.

⁷ Una versión de ese informe fue publicada por la Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN, 1974).

Una de las principales conclusiones del análisis es que “Desde 1969, la economía dominicana crece al ritmo extraordinariamente rápido de 10.9 por ciento al año, ... Sin embargo, la rápida expansión económica no parece haber reducido el desempleo en Santo Domingo” (OIT, 1975, p. 5). Como se verá más adelante, esta situación persiste y plantea interrogantes a las autoridades gubernamentales, a los economistas y a los científicos sociales en general.

García y Valdivia (1985) efectuaron un análisis general auspiciado por la OIT de la situación de la economía dominicana en 1980-1983, que abarca con cierto detalle el tema del empleo. Específicamente, los autores analizan el proceso de ajuste de la economía dominicana a la crisis internacional de 1980-1983 y sus repercusiones sobre el mercado laboral. Para los fines de la presente investigación, la sección titulada “El empleo y los ingresos” es de particular interés. En ella los autores analizan el crecimiento de la fuerza de trabajo, el empleo y el desempleo en áreas urbanas, la evolución de los salarios reales a mediano plazo y el ajuste del mercado de trabajo en 1980-1983.

Igual que la OIT, García y Valdivia (1985, pp. 67 y 68) destacan que “un rasgo estructural presente aun en el período de mayor dinamismo de la economía dominicana es la tendencia a una elevada subutilización de la fuerza de trabajo, tanto en las áreas rurales como urbanas, manifestada en las elevadas tasas de desempleo abierto y subempleo detectadas por diversas fuentes ... la crisis 1980-1983 se sobreimpone a tendencias ya arraigadas en el desarrollo de República Dominicana, acentuando los ya serios problemas que el país enfrentaba”.

Los autores señalan además las tendencias de los salarios reales a disminuir durante 1974-1983, observando que esas reducciones ocurrieron a pesar de los subsidios aplicados a varios componentes del índice de precios al consumidor durante gran parte del período citado. La investigación también revela que las diferencias de ingresos entre Santo Domingo y los demás centros urbanos del país tendieron a aumentar durante el período.

Recientemente, Gregory hizo un estudio del mercado de trabajo dominicano, basado principalmente en la encuesta de fuerza de trabajo que elabora el Banco Central, aunque sin limitarse a esa fuente (Gregory, 1997).⁸ En él analiza tanto la estructura como de los

⁸ Es interesante que la génesis del trabajo de Gregory haya sido el comentario de Arnold Harberger (1997, pp. 12-14) respecto al crecimiento económico y el nivel de desempleo de la economía domi-

resultados de las encuestas del Banco Central. Luego de examinar la metodología de tales encuestas, llega a la conclusión de que las altas tasas de desempleo arrojadas por éstas se deben, al menos en parte, a la medida de desempleo utilizada: esas encuestas clasifican como desempleadas a personas que no han buscado activamente un puesto de trabajo durante un período razonable, pudiendo así ser clasificada como desempleada una persona con varios meses de búsqueda pasiva.

En el cuadro 6 de la obra citada Gregory presenta distintos escenarios, basándose en las declaraciones de los desempleados sobre la búsqueda de empleo. La diferencia entre las medidas es considerable. Sobre la base de los datos de la muestra ampliada de la encuesta del Banco Central para abril del 1997, la tasa de desempleo era de 15.7% si se registraba como desempleados a aquellos que declararon que aceptarían un trabajo si se les ofreciera, mientras que el mismo indicador para los que buscaban trabajo activamente (menos de un mes de búsqueda) era de 6.5%.

En el pasado también se habían hecho estimaciones del desempleo sobre la base del tiempo de búsqueda. García y Valdivia (1985, cuadros 24 y 25) ajustan una serie de la variable desempleo obtenida a partir de varias encuestas. Las medidas de desempleo, como es de esperarse, variaron al excluir de los desocupados abiertos y de la población económicamente activa a todos aquellos que declaraban haber estado buscando trabajo por un año o más en el período de referencia de la encuesta. A manera de ilustración puede señalarse que la tasa de desocupación se redujo de 24% a 20.8% (ajustada) en 1970, y de 21.4% a 15% (ajustada) en 1983. Hubiera sido interesante que los autores también hubiesen calculado tasas de desempleo partiendo de períodos de búsqueda menores, como lo hizo el Banco Central.

De las investigaciones revisadas hasta este punto se infiere que el conocimiento existente sobre el mercado laboral dominicano es en gran medida incierto.

Los principales estudios (Orr, 1975; García y Valdivia, 1985; Gregory, 1997) basan sus análisis sobre datos estadísticos no del todo confiables, además de no contener componentes científicamente rigurosos que extraigan el mayor provecho de ellos.

Márquez (1998), por ejemplo, señala la heterogeneidad, en términos de magnitud, del desempleo en América Latina, por un lado, y en el Caribe, por otro, siendo históricamente más bajo en la primera. Sin embargo, el autor indica que estudios recientes como el de Rama (1995) para Jamaica y de Gregory (1997) para la República Dominicana señalan la posibilidad de que las altas tasas de desempleo registradas en estos países estén afectadas por problemas de medición.

Las fuentes primarias de estadísticas del país pocas veces han tenido continuidad, y hasta ahora una sola, la encuesta de fuerza de trabajo del Banco Central, está diseñada específicamente para recoger información sobre el mercado laboral.

¿Qué puede decirse acerca del comportamiento global del mercado laboral dominicano? Citando a Gregory (1997) cabe señalar que “el consenso popular en lo relativo a las condiciones de empleo en la República Dominicana es de que son terribles. El desempleo afecta a entre el 20 y el 60% de la fuerza de trabajo, siendo 30% cercano al valor modal. Citar cifras de desempleo a estos niveles continuamente en los últimos 30 años o más se ha vuelto un dogma de fe. En este punto de vista existe una diferencia conceptual notable entre la visión pública y la de los economistas especializados en cuestiones laborales sobre qué constituye el desempleo. De lo que pudimos obtener de conversaciones y otras fuentes, la visión del público es que cualquiera que no sea empleado de una empresa moderna o del gobierno es un desempleado. Claramente, esto se aleja mucho de la definición estándar de desempleo, un estatus asignado a los individuos que no tienen un empleo remunerado y que están buscando trabajo *activamente*” (Gregory, 1997, p. 33).

nicana. Harberger señaló que las saludables tasas de crecimiento del país no correspondían al alto nivel de desempleo registrado por las encuestas del Banco Central. Observaciones similares aparecen en trabajos como Orr (1975), García y Valdivia (1985), Cabral (1975), Duarte (1983), Lozano (1987), Liz (1993), Weller (1993 y

1998), Alemán (1994) y Vargas (1995). Además, análisis como los de Alemán (1996, a y b), Aristy (1996) y Santana (1996) plantean estrategias específicas para elevar la capacidad de generación de empleo de la economía dominicana, dada la aparente persistencia de la situación descrita por Harberger y muchos otros autores.

IV

Mercados de trabajo específicos

1. Las microempresas

Ciertas características del empleo en el sector de las microempresas y empresas pequeñas —uno de los más dinámicos de la economía dominicana en el pasado reciente— han sido analizadas detalladamente en varios estudios. La participación de las mujeres en ese sector fue investigada por Cely (1993), sobre la base de la primera encuesta nacional de las microempresas y empresas pequeñas realizada por FONDOMICRO en marzo de 1992.

Cely analiza características específicas de esas empresas, como la clase de trabajadoras que las componen, su estructura, las actividades a las cuales se dedican y los métodos de financiamiento. Entre los hallazgos más interesantes de la investigación se encuentra el hecho de que al momento de efectuarse la encuesta alrededor del 45.8% de las empresas del sector eran propiedad de mujeres, aunque sólo generaban el 33.4% del empleo en el sector.

También basándose en las encuestas elaboradas por FONDOMICRO, Cabal (1996) analiza los cambios registrados en el tamaño del empleo en el sector de las microempresas y pequeñas empresas entre 1992 y 1995. Define el cambio en el empleo agregado del sector en un período de tiempo dado como el resultado de dos componentes básicos, a saber, el cambio neto en el empleo originado por las empresas que nacen y por las que cierran, y el cambio en el empleo proveniente de la expansión neta de empresas que sobreviven. Esta definición se expresa en la ecuación [1].

$$\frac{\Delta e}{e_t} = \left[\frac{en}{e_t} - \frac{em}{e_t} \right] + \left[\frac{\Delta ep^x}{e_t} - \frac{\Delta ep^c}{e_t} \right] \quad [1]$$

en que *en* indica el número de empleos generados por empresas nuevas, *em* los empleos perdidos debido al cierre de empresas, Δep^x el incremento en el empleo de las empresas que se expanden, Δep^c el cambio en el empleo de las empresas que se han contraído, mientras que *e_t* es el empleo total del sector en el período *t*.

A partir de la fórmula [1], Cabal estima que el crecimiento neto del empleo en el sector de las microempresas y empresas pequeñas durante los períodos 1992-1993, 1993-1994 y 1994-1995 fue de 8%,

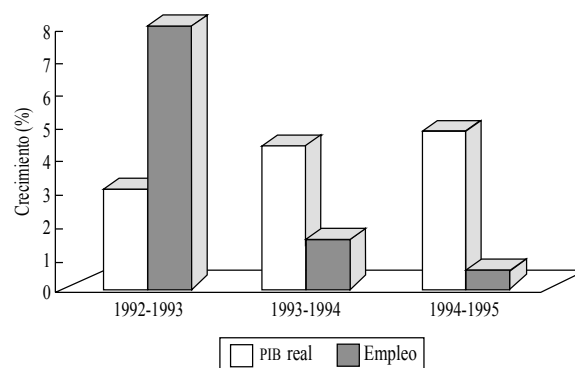
1.5% y 0.6%, respectivamente. Los resultados del análisis parecen indicar que el empleo en el sector se ha expandido más cuando la economía ha crecido menos y viceversa, es decir, que la variable presenta un comportamiento contracíclico (gráfico 3). Sin embargo, esa conclusión debe aceptarse con cautela ya que está fundamentada en el análisis de escasas observaciones de las variables.

Cely (1996), igual que Cabal, empleó la fórmula [1], pero aplicada a microempresas y empresas pequeñas de mujeres durante el período 1992-1995. Obtuvo resultados distintos, ya que el empleo en esas empresas de mujeres se redujo en -1.4%, -0.9% y -8.8% en los períodos 1992-1993, 1993-1994 y 1994-1995, respectivamente. En las empresas de hombres, en cambio, el empleo neto aumentó en 16.5%, 8.7% y 3.9%.⁹

Recientemente, Ortiz (1998) exploró algunas características de las microempresas y su fuerza laboral. Según ese estudio, en 1998 los trabajadores de estas empresas representaban un 28.4% de la población eco-

GRAFICO 3

República Dominicana: Crecimiento de la economía y del empleo en las microempresas y empresas pequeñas, 1993-1995



Fuentes: Banco Central de la República Dominicana y Cabal (1996).

⁹ En Cely (1996, capítulo 5) se da una explicación detallada del comportamiento de cada uno de los componentes involucrados en el cálculo de la variación del empleo neto en las microempresas y empresas pequeñas, clasificadas por sexo, durante los períodos señalados.

nómicamente activa (es decir, 955 683 empleados) con una edad media de 28 años y una distribución equilibrada en cuanto al género. La investigación además informa que, en promedio, los empleados de las microempresas y empresas pequeñas encuestadas poseen una formación académica más elevada que los propietarios.

2. Las mujeres

Una fuente importante de partida para el análisis del trabajo de la mujer en la República Dominicana es la bibliografía elaborada por Sherrie Baver (The CUNY Dominican Studies Institute, 1997, pp. 33-40), que señala los principales estudios, investigadores y centros de investigación que han analizado la integración de la mujer al mercado del trabajo dominicano. Además, el estudio de Jean Weisman (The CUNY Dominican Studies Institute, 1997, pp. 41-56) analiza importantes aspectos del trabajo de la mujer en el país.

Gurak, Kritz, Mota y Ortega (1979) presentan una investigación del empleo femenino en la República Dominicana donde analizan en particular el importante efecto de la fecundidad sobre la participación de la mujer en el mercado laboral. El estudio muestra que, entre las mujeres casadas, la fecundidad se relaciona fuertemente con la educación y la ocupación: es negativa respecto de la primera y ambigua con relación a la segunda. Para el universo de mujeres empleadas, el estudio encuentra que la probabilidad de empleo está relacionada positivamente con la educación tanto de la entrevistada como de sus padres, y negativamente con la edad y el estar casada. La educación, sin embargo, se relaciona negativamente con el trabajo en servicios, en general, y el servicio doméstico, en particular. Para el caso de las mujeres no empleadas, tanto la intención de trabajo futuro como la búsqueda de trabajo están relacionadas positivamente con la educación del padre y negativamente con la existencia de una unión sentimental.

En *Forum 21* (Moya, ed., 1986) se analizan algunos aspectos de las condiciones socioeconómicas de la mujer trabajadora en la República Dominicana desde un punto de vista básicamente sociológico. Entre los trabajos que allí figuran se encuentra un conjunto de estadísticas presentadas por Clara Báez (pp. 49-55), referentes a la participación de la mujer dominicana en el mercado de trabajo. Esas estadísticas indican que el sector laboral femenino más importante del país es el de las trabajadoras domésticas. Las mujeres están en desventaja en cuanto a salario y jerarquía con relación

al hombre, tienen escasa participación en el mercado laboral rural agropecuario, y, en cambio, predominan en el rural no agropecuario.

El compendio *Forum 21* incluye, además, un trabajo de François Pou (pp. 83-107) que examina la encuesta nacional de mujeres rurales levantada entre diciembre de 1984 y enero de 1985 por el Centro de Investigación para la Acción Femenina (CIPAF). Pou llega a la conclusión de que en el sector rural la mujer tiende a orbitar alrededor de las actividades relacionadas con el hogar y, en menor magnitud, a ofrecer su mano de obra en el mercado laboral.

En los estudios preparados por Báez y Matrilé (1994) y por Martínez (1994) se investigan, por medio de información generada a partir de encuestas individuales, algunos aspectos del mercado laboral para las mujeres formadas en ocupaciones no tradicionales,¹⁰ sobre todo en el caso del sector Los Mina Norte de la ciudad de Santo Domingo.

Martínez señala que, a pesar de las barreras materiales y sociales que se oponen a la participación de las mujeres en oficios tradicionalmente reservados para hombres, éstas están dispuestas, de ser necesario, a ejecutar ese tipo de tareas. Sin embargo, para que esa participación sea efectiva deben cambiar las creencias muy arraigadas de las mujeres, y de la sociedad en su conjunto, sobre el carácter masculino de las ocupaciones en cuestión. Por su parte, Báez y Matrilé abogan por una mayor capacitación de las mujeres en ocupaciones no tradicionales, lo cual debe estimular un aumento de su participación en esos oficios.

3. Trabajo de menores

El trabajo de menores ha sido estudiado por varios autores, entre otros Duarte (1979), Duarte, Gómez y Ariza (1991), Lizardo (1994), Silié (1996) y Alemán (1996a). Alemán presenta una síntesis de los principales estudios realizados y analiza aspectos particulares, siendo uno de ellos el cambio en la estructura socioeconómica de los hogares. Alemán señala que el aumento en la participación de menores en el mercado de trabajo ha estado acompañado de una disminución en la participación de los adultos (véase Alemán 1996a, cuadro 19, p. 65).¹¹

¹⁰ Según el criterio adoptado en esas investigaciones, serían oficios no tradicionales para la mujer, por ejemplo, la albañilería, la ebanistería y la mecánica automotriz.

¹¹ De 45.2 a 43% y de 95.3 a 89.8% entre 1981 y 1991, para las jefas y jefes de familia, respectivamente.

Duarte, Gómez y Ariza (1991) presentan estadísticas que muestran que la principal causa del trabajo de menores es la precariedad de sus hogares y no el simple deseo de sus padres (véase en ese trabajo el cuadro 4.5, p. 131).

4. Zonas francas

Varios estudios han investigado el desenvolvimiento del trabajo en las zonas francas industriales de exportación. Dauhajre, Riley, Mena y Guerrero (1989, pp. 67-109)¹² han analizado el impacto económico de las zonas francas sobre el empleo en la República Dominicana. Además, con un análisis descriptivo de las estadísticas del empleo directo e indirecto generado y los salarios pagados, el estudio presenta estimaciones econométricas según las cuales una devaluación de la tasa de cambio oficial tendría un impacto positivo sobre el empleo en el sector, mientras que un aumento del salario mínimo causaría el efecto inverso.

Sin embargo, Gregory (1997, pp. 24-25) señala que “Las empresas de zonas francas también reportan ingresos que sobrepasan ampliamente los salarios mínimos establecidos para el sector. El promedio de ingresos mensuales para las mujeres, RD\$ 2 590, en la primera mitad del 1996, representa un 54% por encima del mínimo legal, mientras que en el caso de los hombres, RD\$ 3 624, éstos más que duplicaron el mismo”.

Con un enfoque multidisciplinario, Pérez Sáinz (1995a) desarrolla un análisis comparado de la forma en que interactúan los gobiernos, empresarios y sindicalistas en relación con los problemas laborales en las maquilas y las zonas francas de Costa Rica y la República Dominicana. Además, el mismo Pérez Sáinz (1995b) compara diversos factores relacionados con las maquilas y las zonas francas en Centroamérica y la República Dominicana y, específicamente, aspectos ligados al proceso de generación de empleo por esas actividades.

5. Migrantes y mano de obra haitiana

Una de las características del mercado laboral dominicano ha sido la migración. El componente más importante es la migración de dominicanos hacia los Estados Unidos, generalmente a través de Puerto Rico.

Sobre este tema Rodríguez (1999) señala que “Según cifras del Servicio de Inmigración y Naturali-

zación de los Estados Unidos, la República Dominicana, de poco más de siete millones de habitantes en 1990, aparecía en la lista de los diez países del mundo con un mayor número de inmigrantes admitidos como residentes permanentes en el período 1981-1996... En términos relativos, el número de dominicanos admitidos era mucho más significativo que el de los mexicanos; los primeros representaban el 7% de la población de la isla en 1990, mientras que los segundos alrededor del 4% de la población de México”.

Ramón Hernández y Narey López (The CUNY Dominican Studies Institute, 1997, pp. 59-78) presentan una excelente visión del problema y una bibliografía completa de lo que se ha escrito sobre el tema.

La inmigración de mano de obra haitiana, por su parte, se ha dirigido principalmente a las zonas de cultivo de caña de azúcar y al sector de la construcción. También es significativa la cantidad de haitianos que se dedican a comercializar en la frontera con la República Dominicana. Según estimaciones de la Dirección General de Migración, más de 20 000 haitianos entran y salen del país diariamente con fines de comercio (*Listín Diario*, 1999, p. 20A).

Respecto de la inmigración haitiana interesa averiguar cuál es su magnitud. ¿Qué cantidad de haitianos trabajan o viven (mano de obra potencial) en territorio dominicano? Corten y Duarte (1994) proveen abundante bibliografía sobre la materia. Según ellos, en la República Dominicana vive alrededor de medio millón de haitianos y dominicanos de origen haitiano, aunque la composición de la cifra no está claramente determinada.

También sería interesante saber si la mano de obra haitiana es desplazadora de la dominicana, o es muestra del libre juego de la oferta y la demanda de trabajo. La última opción parece razonable si se toma en cuenta que los dominicanos históricamente han repudiado el tipo de trabajo que ejecutan los haitianos, por ejemplo, el corte de la caña. El problema es complejo y ha sido analizado desde diversas perspectivas (Martínez, 1999).

Desde el punto de vista económico, el problema de la (in)migración puede ser razonablemente aproximado, en principio, a través de un modelo como el propuesto por Harris y Todaro (1970).

Aunque los problemas descritos son de importancia para el desarrollo de la economía y de la sociedad dominicanas, no existen estudios de naturaleza económica que analicen rigurosamente su dinámica. En cambio, son numerosas las investigaciones de otras ramas de las ciencias sociales (generalmente de la sociología).

¹² Véase también Corten y Duarte (1986).

V

Salarios

1. Ingreso y escolaridad

La relación entre la educación y el mercado de trabajo en la República Dominicana ha sido analizada en muchos estudios. Entre ellos cabe mencionar *Bases para formular una política de empleo en la República Dominicana* (ONAPLAN, 1974) y *Los recursos humanos y el empleo de la República Dominicana* (Education Development Center, 1975).¹³

Sobre la relación específica entre ingresos y escolaridad, Santos (1998) presenta estimaciones econométricas basadas en datos de corte transversal provenientes de las encuestas demográficas y de salud de 1991 y 1996.¹⁴ El estudio analiza el impacto de la educación secundaria sobre el ingreso, tomando en consideración otros detalles como el tipo de escuela a la que asistió el individuo, el área geográfica de residencia, el género, el nivel de ingreso y la clase social.

Según los resultados obtenidos por la investigación, análogos para 1991 y 1996, hay una relación positiva entre el grado de escolaridad y el ingreso, siendo el haber estudiado en una escuela pública el único de los factores considerados que impacta negativamente en el ingreso. Por el contrario, la evidencia empírica de la investigación indica que residir en la zona urbana, ser de clase media o alta y ser hombre influyen positivamente en el ingreso del individuo.

2. Salarios mínimos¹⁵

Entre las escasas investigaciones relacionadas con los salarios mínimos en la República Dominicana figura la presentada recientemente por la Secretaría de Estado de Trabajo (República Dominicana, Secretaría de Estado de Trabajo, 1997). Esta investigación analiza la evolución de los salarios mínimos, la relación entre

los pagados a hombres y mujeres y la relación de ese salario con varios agregados macroeconómicos de la economía dominicana. Indica, además, que el salario mínimo se paga a sólo al 4.1% de los ocupados.

Los autores concluyen que el salario mínimo aparentemente no tiene efectos en el nivel de inflación y que podría tener un impacto de importancia en el sector de servicios, por su elevada participación en la estructura de costos del sector.

Dauhajre, Achecar y Swindale (1994) también investigan la relación entre los salarios mínimos y la distribución del ingreso. Los autores concluyen que el salario mínimo real tiene un efecto positivo en el bienestar general, ya que al aumentar aparentemente mejora la distribución de la riqueza, medida aplicando el coeficiente de Gini.

Dauhajre, Riley, Mena y Guerrero (1989, pp. 67-109) presentan estimaciones econométricas según las cuales una devaluación del tipo de cambio oficial tendría un impacto positivo sobre el empleo en el sector, mientras que un aumento del salario mínimo causaría el efecto inverso. La explicación radicaría en que la devaluación, en igualdad de condiciones, reduce el costo de la mano de obra local expresada en moneda extranjera.

Sin embargo, como se dijo más atrás, Gregory (1997, pp. 24-25) señala que los salarios de las empresas de zonas francas sobrepasan ampliamente los salarios mínimos establecidos para el sector (en 54% para las mujeres y más de 100% para los hombres en la primera mitad de 1996). Asevera además (*ibid.*, p. 21), que la multiplicidad de salarios mínimos en la economía dominicana complica cualquier esfuerzo encaminado a cuantificar el impacto que tiene el salario mínimo legal sobre los ingresos reales de los trabajadores.

¹³ Cabral (1976) analiza esos estudios.

¹⁴ Los determinantes de los niveles de escolaridad alcanzados en la República Dominicana fueron analizados por Lizardo y Guzmán (1999).

¹⁵ Véase más atrás la sección IV, subsección 4, donde se presentan algunos aspectos de los salarios mínimos en las zonas francas.

VI

Conclusión y posibles líneas de investigación futura

El objetivo principal del presente estudio ha sido revisar la literatura sobre el trabajo en la República Dominicana. Aunque el análisis ha identificado una cantidad significativa de investigaciones, es notable la escasez de trabajos elaborados con orientación económica y rigurosidad científica, prevaleciendo el análisis económico descriptivo, el sociológico, o el multidisciplinario.

Las investigaciones futuras en la materia podrían encaminarse, entre otras direcciones, a la elaboración de estudios econométricos que contribuyan a verificar la consistencia de las estadísticas disponibles en la actualidad (primordialmente la encuesta de fuerza de trabajo del Banco Central).

Sería interesante, con un análisis de ese tipo, intentar dar respuestas rigurosas a preguntas como las siguientes: ¿Existe realmente desempleo en proporciones significativas? ¿Cuál es su incidencia? ¿Qué tipo de relación hay entre las vacantes y el desempleo? ¿Cuál es la duración media de los períodos de desempleo? ¿Cuáles son las tasas de entrada y salida del desempleo? ¿Cómo impactan los salarios mínimos en el desarrollo de la economía o de sectores específicos? ¿Cuáles son los factores determinantes de la inversión en capital humano? ¿Cómo afecta el desarrollo tecnológico al bienestar de los trabajadores? ¿Hay diferencias notables entre los salarios pagados a trabajadores con destrezas similares por el simple hecho de que laboren en industrias diferentes? ¿Qué papel desempe-

ña el trabajo de menores? ¿Hay desigualdades relativas entre las oportunidades de trabajo para las mujeres y los jóvenes? ¿Cuál es el papel del gobierno como empleador? ¿Cómo se determinan los salarios y el empleo en el sector público?

Los resultados de estudios por esas líneas podrían ser utilizados por los encargados de diseñar y aplicar políticas relacionadas con el factor trabajo en el país y, además, en el mejoramiento de la recolección de las estadísticas. Es imprescindible la estructuración de un sistema capaz de recopilar estadísticas laborales que sean confiables y, sobre todo, accesibles periódicamente.

Hay otras líneas de investigación que podrían resultar fructíferas, como el análisis detallado de una serie de factores institucionales, por ejemplo, las consecuencias económicas del actual código laboral dominicano (Ley 16-92).¹⁶ Además, los estudios de las diversas formas en que interactúan los sindicatos y los patrones en la determinación del nivel de empleo y los salarios son casi inexistentes en la República Dominicana.¹⁷

No menos importante es el tema de la estructuración de un sistema de seguridad social sólido y, sobre todo, autosustentable en el tiempo. El componente capital de un sistema de esa naturaleza, una legislación adecuada, está siendo debatido en la actualidad por el Congreso Nacional (véase Senado de la República Dominicana, 1999).¹⁸

Bibliografía

Alemán, J. L. (1994): Empleo y apertura externa en la República Dominicana, *Estudios sociales*, N° 97, Santo Domingo, Centro de Investigación y Acción Social de la Compañía de Jesús.

¹⁶ Dauhajre, Aristy, Riley, Mena, Félix, Guiliani y De Castro (1996, pp. 459-472) han hecho un análisis compacto de ese código.

¹⁷ No obstante, son de utilidad los trabajos de De Peña (1977) y Cassá (1990). El primero resume temas históricos de relevancia para el análisis del movimiento sindical en la República Dominicana, mientras que el segundo desarrolla un análisis histórico-sociológico de los movimientos obreros. Hernández (1998) aborda el tema de

(1996a): *Políticas y programas sociales: menores en dificultad, generación de empleo y pobreza crítica*, Santo Domingo, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra/Centro Universitario de Estudios Políticos y Sociales (PUCMM/CUEPS)/Editora Centenario.

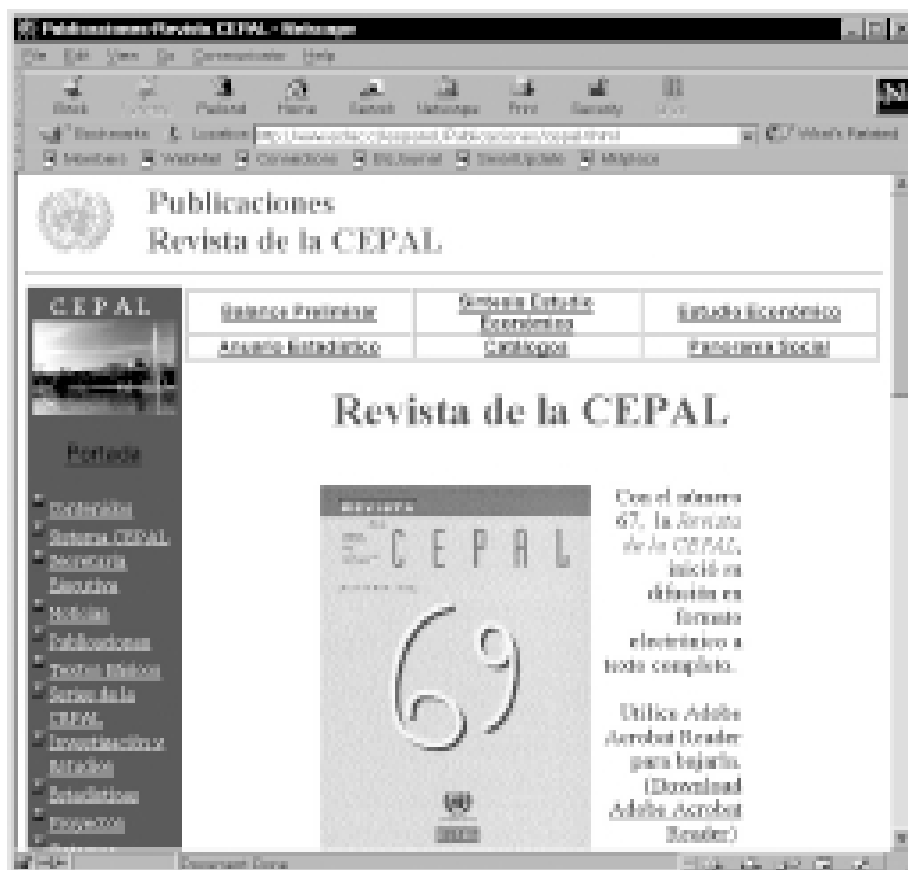
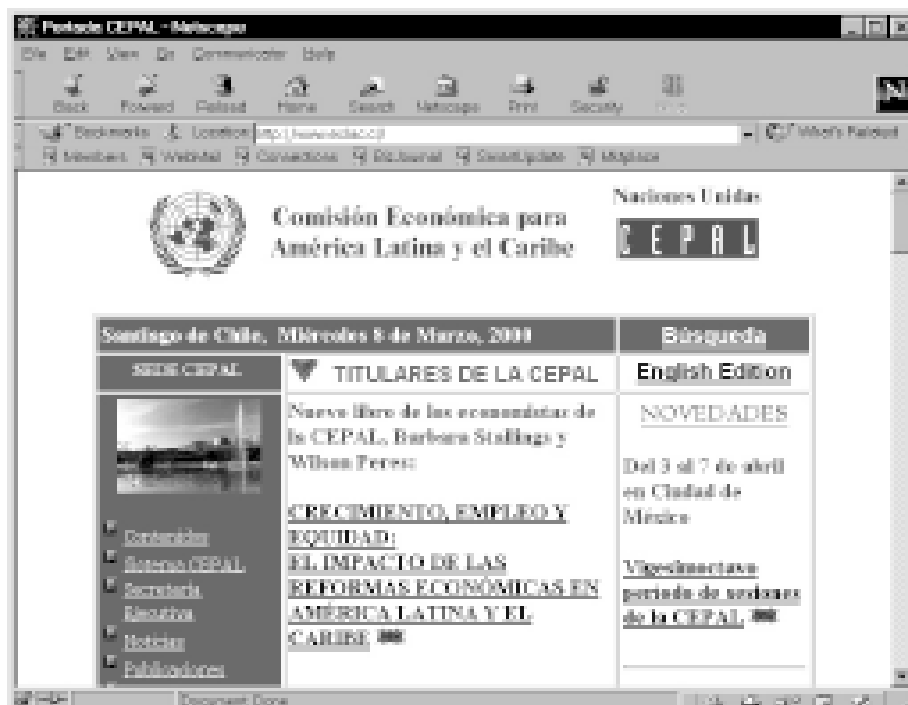
la negociación colectiva en la República Dominicana desde el punto de vista jurídico.

¹⁸ Véase también, a manera de ilustración, Santana y Rathe (1993), PUCMM/CUEPS (1996, capítulo VI, pp. 327-368) y Hernández y Hernández (eds., 1996); el último trabajo trata primordialmente los aspectos jurídicos del tema.

- _____ (1996b): Lucha contra la pobreza, enfatizando la generación de empleo, PUCMM/CUEPS, *Agenda nacional de desarrollo. Planes de acción para las diez principales prioridades*, vol. II, Santo Domingo, Grupo de Acción por la Democracia (GAD)/Editora Centenario.
- Aristy, J. (1996): Políticas encaminadas a la reducción de la pobreza y a la generación de empleo, PUCMM/CUEPS, *Agenda nacional de desarrollo. Planes de acción para las diez principales prioridades*, vol. II, Santo Domingo, GAD/Editora Centenario.
- Báez, C. y M. Matrilé (1994): *Mercado laboral para las mujeres formadas en ocupaciones no tradicionales: Caso Los Mina Norte*, Santo Domingo, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Fundación APEC de Crédito Educativo, Inc. (FUNDAPEC)/Editora Palma.
- BANCENT/ONE/USAID (Banco Central de la República Dominicana)/Oficina Nacional de Estadística/Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (1968): *Estudio sobre presupuestos familiares*, Santo Domingo.
- BANCENT (Banco Central de la República Dominicana) (1997): *Mercado de trabajo 1991-1996*, Santo Domingo.
- _____ (varios años): *Boletín trimestral*, varios números, Santo Domingo.
- Cabal, M. (1992): *Microempresas y pequeñas empresas en la República Dominicana, resultados de una encuesta nacional*, Santo Domingo, Fondo de Desarrollo para la Microempresa (FONDOMICRO).
- _____ (1993): *Evolución de las microempresas y pequeñas empresas en la República Dominicana, 1992-1993*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- _____ (1996): *Cambios en el tamaño y el empleo de las microempresas y pequeñas empresas en la República Dominicana, 1992-1995*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- Cabral, M. J. (1975): La inflación dominicana, distribución del ingreso y empleo, Academia de Ciencias de la República Dominicana, *Anuario*, vol. 1, pp. 431-462, Santo Domingo, Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
- _____ (1976): Algunas observaciones sobre la educación y el empleo en la República Dominicana, *Eme Eme*, N° 5, Santo Domingo.
- Cassá, R. (1990): *Movimiento obrero y lucha socialista en la República Dominicana, desde los orígenes hasta 1960*, Santo Domingo, Fundación Cultural Dominicana/Editora Taller.
- Ceara, M. (1992): Empleo, deuda y crecimiento económico: un modelo macro, *Ensayos de Economía*, Santo Domingo, Centro de Investigación Económica para el Caribe (CIECA), abril.
- Cely, P. (1993): *Microempresas y pequeñas empresas de mujeres en la República Dominicana: resultados de una encuesta nacional*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- _____ (1996): *Dinámica de las microempresas y pequeñas empresas de mujeres en la República Dominicana, 1992-1995: una perspectiva dinámica*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- Corten, A. e I. Duarte (1986): Procesos de proletarianización de mujeres: las trabajadoras de industrias de ensamblajes, en I. Duarte (ed.), *Trabajadores urbanos: ensayos sobre fuerza laboral en la República Dominicana*, *Estudios sociales*, Santo Domingo, Centro de Investigación y Acción Social de la Compañía de Jesús.
- _____ (1994): Quinientos mil haitianos en República Dominicana, *Estudios sociales*, N° 27, Santo Domingo, Centro de Investigación y Acción Social de la Compañía de Jesús.
- Dauhajre, A., J. Achechar y A. Swindale (1994): *Estabilización, apertura y pobreza en República Dominicana, 1986-1992*, Santo Domingo, Fundación Economía y Desarrollo.
- Dauhajre, A., J. Aristy, E. Riley, R. Mena, S. Félix, H. Guiliani y J. De Castro (1996): *Programa macroeconómico de mediano plazo para la República Dominicana: 1996-2000*, Santo Domingo, Editora Corripio.
- Dauhajre, A., E. Riley, R. Mena y J. A. Guerrero (1989): *Impacto económico de las zonas francas industriales de exportación de la República Dominicana*, Santo Domingo, Fundación Economía y Desarrollo.
- De Peña, J. (1977): *Breve historia del movimiento sindical dominicano*, Santo Domingo, Ediciones Dominicanas Populares.
- Del Rosario, G. y T. Hidalgo (1986): *Metodología para calcular el índice de salario nominal y su aplicación en la economía dominicana*, Santo Domingo, Banco Central de la República Dominicana.
- Duarte, I. (1979): La fuerza de trabajo infantil en Santo Domingo, *Estudios sociales*, N° 12, Santo Domingo, Centro de Investigación y Acción Social de la Compañía de Jesús.
- _____ (1983): Fuerza laboral urbana en Santo Domingo, 1980-1983, *Estudios sociales*, N° 16, Santo Domingo, Centro de Investigación y Acción Social de la Compañía de Jesús.
- Duarte, I., R. Brea y R. Tejada (1998): *Cultura política y democrática en la República Dominicana, resultados de la segunda encuesta nacional de cultura política y democrática (DEMOS-97)*, Santo Domingo, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra/Programa de Apoyo a las Iniciativas Democráticas/Asociación Probienestar de la Familia (PROFAMILIA)/Instituto de Estudios de Población y Desarrollo (IEPD), marzo.
- Duarte, I., C. J. Gómez y M. Ariza (1991): *Menores en circunstancias especialmente difíciles en la República Dominicana*, Santo Domingo, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)/PROFAMILIA/IEPD.
- Education Development Center (1975): *Los recursos humanos y el empleo en la República Dominicana. Informe y recomendaciones*, Newton, Massachusetts.
- FUNDAPEC (Fundación APEC de Crédito Educativo) (1992): *Encuesta nacional de mano de obra ENMO-91*, Santo Domingo.
- García, N. E. y M. Valdivia (1985): *Crisis externa, ajuste interno y mercado de trabajo: República Dominicana, 1980-83*, Monografía sobre empleo, N° 49, Santiago de Chile, Organización Internacional del Trabajo (OIT), Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC).
- Gregory, P. (1997): *Empleo y desempleo en la República Dominicana*, Santo Domingo, Banco Central de la República Dominicana, diciembre.
- Gurak, D. T., M. M. Kritz, V. Mota y M. Ortega (1979): *Female employment in the Dominican Republic*, trabajo presentado en la Population Association of America Meetings, Filadelfia, 26 de abril.
- Harberger, A. C. (1997): *Economic policy and performance in the Dominican Republic*, Santo Domingo, noviembre.
- Harris, J. y M. Todaro (1970): Migration, unemployment and development: A two-sector analysis, *The American Economic Review*, vol. 60, N° 1, Nashville, Tennessee, American Economic Association.
- Hernández, L. (1998): *La negociación colectiva en Santo Domingo*, Santo Domingo, Fundación Institucionalidad y Justicia (FINJUS).
- Hernández, L. y C. Hernández, eds. (1996): *La seguridad social en Santo Domingo*, Santo Domingo, Instituto de Estudios del Trabajo, Inc./Editora Corripio.
- Listín Diario (1999): Santo Domingo, 18 de agosto.
- Liz, R. E. (1993): Crecimiento económico, empleo y capacitación, trabajo presentado al seminario Políticas de concertación para la reforma social y disminución de la pobreza, Santo Domingo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)/PUCMM, 23 y 24 de noviembre, mimeo.
- Lizardo, J. (1994): *Condiciones de los menores en la República Dominicana*, Santo Domingo, IEPD/UNICEF, octubre.
- Lizardo, M. M. y R. M. Guzmán (1999): Niveles de escolaridad y sus factores determinantes: una cuantificación econométrica, *Ciencia y sociedad*, vol. 24, Santo Domingo, Instituto Tecnológico de Santo Domingo, abril-junio.

- Lozano, W. (1987): Desempleo estructural, dinámica económica y fragmentación de los mercados de trabajo urbanos: el caso dominicano, *Ciencia y sociedad*, vol. 12, N° 3, Santo Domingo, Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
- Martí, A. (1997): *Instrumental para el análisis de la economía dominicana. Base de datos (1947-1995)*, Santo Domingo, Editora Búho.
- Martínez, L. (1994): *Actitudes femeninas frente a los oficios no tradicionales*, Santo Domingo, CE-MUJER/ BID/FUNDAPEC.
- Martínez, S. (1999): From hidden hand to heavy hand: Sugar, the estate, and migrant labor in Haiti and the Dominican Republic, *Latin American Research Review*, vol. 34, N° 1, Yale, University of New Mexico.
- Márquez, G. (1998): El desempleo en América Latina y el Caribe a mediados de los años 90, Documento de trabajo, N° 377, Washington, D.C., BID, Oficina del Economista Jefe, agosto.
- Moya, F. (ed.) (1986): Condiciones socioeconómicas de la mujer trabajadora en la República Dominicana, *Forum*, N° 21, Santo Domingo.
- Moya, F. y M. Ortiz (1994): *Microempresas y microempresarios en la República Dominicana, 1993-1994*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- _____ (1995): *Indicadores de las microempresas en la República Dominicana, 1994-1995*, FONDOMICRO, Santo Domingo, R.D.
- Nicasio, I. y J. De La Rosa (1998): *Historia, metodología y organización de los censos en República Dominicana, 1920-1993*, Santo Domingo, Editora Búho.
- OIT (Oficina Internacional del Trabajo) (1975): *Generación de empleo productivo y crecimiento económico: El caso de la República Dominicana*, Ginebra.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (1998): *Anuario de estadísticas del trabajo*, N° 57, Ginebra.
- ONAPLAN (Oficina Nacional de Planificación) (1968): *Plataforma para el desarrollo económico y social de la República Dominicana*, Santo Domingo.
- _____ (1974): *Bases para formular una política de empleo en la República Dominicana*, serie PLANDES, N° 19, Santo Domingo.
- ONAPLAN/CESDEM/PROFAMILIA (Oficina Nacional de Planificación/ Centro de Estudios Sociales y Demográficos/Asociación Probienestar de la Familia) (1997): *Encuesta demográfica y de salud 1996*, Santo Domingo.
- ONE (Oficina Nacional de Estadística) (1993): *Boletín de registro general de organizaciones sindicales en la República Dominicana*, Santo Domingo.
- _____ (1998): Censo de servidores públicos, Santo Domingo.
- Ortiz, M. (1996): *Perfil de las microempresas en la República Dominicana y características de las microempresas de Santiago, 1995-1996*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- _____ (1998): *Microempresas y fuerza laboral en la República Dominicana, 1997-1998*, Santo Domingo, FONDOMICRO.
- Pérez Sáinz, J. P. (1995a): Actores y cultura laboral en la industria de exportación: una comparación entre Costa Rica y la República Dominicana, Documento de trabajo, N° 6, San José de Costa Rica, OIT.
- _____ (1995b): Impacto sociolaboral de maquilas y zonas francas en Centroamérica y la República Dominicana, Documento de trabajo, N° 16, San José de Costa Rica, OIT.
- PUCMM/CUEPS (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra/ Centro Universitario de Estudios Políticos y Sociales) (1996): *Agenda nacional de desarrollo. Planes de acción para las diez principales prioridades*, vol. II, Santo Domingo, GAD, Editora Centenario.
- Quiterio, G. y J. Polanco (1990): *República Dominicana: estimaciones y proyecciones de la población económicamente activa y demanda de empleos por regiones y subregiones, 1980-2000*, Santo Domingo, ONAPLAN/IEPD, octubre.
- Rama, M. (1995): Issues and non-issues in the Jamaican labor market, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Ramírez, N. (1993): *La fuerza de trabajo en la República Dominicana: análisis de los resultados del cuestionario de hogar ampliado, encuesta demográfica y de salud 1991*, ENDESA 1991, Santo Domingo, IEPD.
- Ramírez, N., A. Tatis y D. Germán (1983): *Población y mano de obra en la República Dominicana: perspectivas de la fuerza de trabajo y del empleo-desempleo en el período 1980-1990*, Santo Domingo, IEPD.
- República Dominicana, Secretaría de Estado de Trabajo (1997): *Estudio sobre salario en la economía dominicana*, Santo Domingo, Ecocaribe S.A., mayo.
- _____ (1999): *Estadísticas laborales*, Boletín N° 4, Santo Domingo, marzo.
- República Dominicana, Secretaría de Estado de Turismo (1996): *Turismo en cifras*, Santo Domingo, julio.
- Rodríguez, M. (1999): República Dominicana: los migrantes y el futuro del país, *Listín diario*, Santo Domingo, 24 de septiembre.
- Santana, I. (1990): *Informe sobre la mano de obra rural*, Santo Domingo, Consejo Nacional de Agricultura, Proyecto Análisis de Política Agropecuaria, Unidad de Estudios Agropecuarios.
- _____ (1996): Estrategias y políticas de lucha contra la pobreza y generación de empleo, PUCMM/CUEPS, *Agenda nacional de desarrollo. Planes de acción para las diez principales prioridades*, vol. II, Santo Domingo, GAD, Editora Centenario.
- Santana, I. y M. Rathe (1993): *Reforma social, una agenda para combatir la pobreza*, Santo Domingo, Ediciones de la Fundación Siglo 21.
- Santos, A. U. (1998): Análisis de los efectos de la educación secundaria en el individuo y el rol representado en el mercado de trabajo, Santo Domingo, Banco Mundial, mimeo.
- Senado de la República Dominicana (1999): *Proyectos de ley de seguridad social, documento base para las vistas públicas provinciales y del Distrito Nacional*, Santo Domingo, Comisión Permanente de Seguridad Social, enero.
- Silié, R. (1996): *El trabajo infante-juvenil en las ciudades dominicanas*, Santo Domingo, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)/UNICEF.
- Tejada, R., J. Herold y L. Morris (1998): *República Dominicana: encuesta nacional de jóvenes 1992 ENJOVEN-92. Informe final*, Santo Domingo, IEPD.
- The CUNY Dominican Studies Institute (1997): *Dominican Studies: Resources and Research Questions*, Dominican research monographs, Nueva York.
- USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)/República Dominicana, Secretaría de Estado de Agricultura (1977): Empleo, República Dominicana. Serie de documentos sobre análisis sectorial agropecuario, Documento estadístico de trabajo N° 1, Washington, D.C.
- Vargas, L. (1995): Fuerza de trabajo: desempleo, subempleo y salarios, documento presentado al seminario Problemas de Población en República Dominicana, Santo Domingo, ONAPLAN, Secretariado Técnico de la Presidencia, 31 de mayo al 2 de junio.
- Weller, J. (1993): La situación del empleo en la República Dominicana, Informe de consultoría, San José de Costa Rica, OIT.
- _____ (1998): *Los mercados laborales en América Latina: su evolución en el largo plazo y sus tendencias recientes*, Serie reformas económicas, N° 11, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.

<http://www.eclac.cl>



Publicaciones recientes de la CEPAL

Publicaciones periódicas

Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe. Edición 1999, LC/G.2066-P. Publicación de las Naciones Unidas, número de venta E/S.00.II.G.1, CEPAL, Santiago de Chile, febrero del 2000, versión conjunta en español e inglés, 766 páginas.

La edición 1999 del *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe* contiene una selección actualizada a comienzos de diciembre de las principales series estadísticas disponibles sobre la evolución económica y social de los países de la región.

Con relación a la edición 1998, no se han introducido cambios en la estructura; sin embargo, se han continuado modificando ligeramente los cuadros que conforman los capítulos sobre desarrollo social y bienestar y condiciones sociales debido a un mejor aprovechamiento de las encuestas de hogares disponibles. Los cuadros del capítulo sobre balanza de pagos mantienen en su presentación las orientaciones para su versión analítica extraídas de la quinta edición del Manual de Balanza de Pagos, publicada por el Fondo Monetario Internacional en 1993.

La primera parte del *Anuario* comprende indicadores socioeconómicos derivados (tasas de crecimiento, proporciones o coeficientes), que representan una visión resumida de cada área de interés y que constituyen antecedentes para que la información pueda ser utilizada en análisis especializados.

En la segunda parte figuran las series históricas en números absolutos, lo que permite su utilización para una gran variedad de propósitos. En la mayoría de los cuadros estadísticos aparecen cifras referidas a un mismo tema, ordenadas de manera que se facilite la comparación entre países y entre éstos y los totales o promedios regionales. Al respecto, sólo los cuadros de balanza de pagos y cuentas nacionales son una excepción, ya que han sido elaborados por países.

En la mayoría de los cuadros, los países aparecen en orden alfabético, excluyéndose aquellos sobre los que se carece de datos o en los que las cantidades son nulas o mínimas.

Los indicadores de la primera parte del *Anuario* corresponden en general a 1980, 1985 y 1990, y al período comprendido entre 1993 y 1998. Cuando los datos no están suficientemente actualizados, se presenta el último año disponible para cada país. Algunos de los indicadores basados en información censal se consignan sólo en torno a los años en que se han efectuado los censos respectivos. Las series estadísticas de la segunda parte, tanto de origen nacional como estimaciones regionales, presentan datos de los años 1980 y 1985 y el período comprendido entre 1990 y 1998.

Dada la excelente acogida de los usuarios, así como el buen grado de aproximación alcanzado en versiones anteriores, continúan publicándose estimaciones preliminares del año de edición del *Anuario* (en este caso 1999). Se trata de un esfuerzo realizado en el último bimestre de cada año para informar a la comunidad internacional sobre la evolución macroeconómica de los países de la re-

gión en el período que se examina. Al respecto, cabe formular la siguiente precisión: debido a las diferentes fechas de cierre, en ciertos casos las cifras históricas de los últimos años de los cuadros del *Anuario* pueden acusar pequeñas diferencias con las del *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*, 1999, por el distinto momento en que se obtuvo la información contenida en una y otra publicación.

Otras publicaciones

Estrategias de política económica en un mundo incierto. Reglas, indicadores, criterios, LC/IP/G.123-P, *Cuadernos del ILPES*, N° 45. Publicación de las Naciones Unidas, número de venta S.00.III. F. 1, CEPAL, Santiago de Chile, abril del 2000, 198 páginas.

Esta publicación se refiere al antiguo debate sobre el uso de reglas en la política económica y presenta las numerosas opiniones existentes sobre los diversos temas involucrados.

En el primer capítulo se hace una breve reseña de las principales explicaciones teóricas respecto de las fluctuaciones macroeconómicas, desde las que las describen como fenómenos propios del mercado o como fallas de gobierno, hasta aquellas que las atribuyen a fallas e imperfecciones de mercados monopólicos. El uso de reglas es considerado importante en ambas interpretaciones, aunque con enfoques diferentes. En la primera visión, el uso de reglas es coercitivo, apropiado para evitar el intervencionismo desmedido; en la segunda, las reglas son orientadoras y su intención es introducir mecanismos autorreguladores que estabilicen los mercados y reduzcan el caos de la "mano invisible". En el primer caso las reglas son pasivas, de abstinencia, y en el segundo son activas, de intervención.

Las autoridades tienen cuatro objetivos simultáneos: reducir o mantener el desempleo en un nivel bajo, asegurar un crecimiento sostenido, controlar la inflación y vigilar los desequilibrios potenciales que puedan surgir por el lado fiscal o externo. El arte de la política económica es crear un círculo virtuoso en este cuadrado mágico. Esta tarea se desenvuelve en un entorno incierto, lo que impide considerar la política económica como un sencillo programa de optimización. Las estrategias pragmáticas y anticipativas parecen ser la respuesta óptima en un mundo estocástico.

Estos temas se analizan en el segundo capítulo. Se examinan asimismo las conexiones entre el crecimiento tendencial, el ciclo y las políticas económicas. Se hace un recuento de los factores explicativos del crecimiento de largo plazo, y se enfatiza que, empíricamente, son muy pocas las variables macroeconómicas relevantes. El crecimiento comparado se explica sobre todo por la tasa de inversión, el producto interno bruto inicial (con signo negativo: los países con mayor ingreso per cápita crecen comparativamente menos), la tasa de escolarización primaria y la esperanza de vida. Las variables referidas al tamaño del Estado no son generalmente significativas. En cambio, sí existe una correlación negativa entre la tasa de crecimiento medio de las economías y su desviación estándar, lo que muestra que las políticas económicas pueden ser un factor importante en el crecimiento de largo plazo. Parece empíricamente relevante orientar la acción de la autoridad hacia el objetivo de estabilización macroeconómica de corto plazo.

La imposición de restricciones no hace más que reducir los grados de libertad de la autoridad. La adopción de objetivos explícitos —finales o intermedios— puede ayudar a mejorar la organización institucional, siempre que se preserve alguna discrecionalidad

en el sistema y se asegure transparencia y simetría en la aplicación de las políticas. La discrecionalidad dentro de normas apunta a entregar cierta seguridad a los agentes económicos en un mundo incierto. Con estos criterios ordenadores, se examinan aspectos específicos del dilema entre la flexibilidad que otorga la discrecionalidad y la credibilidad que emana de la imposición de reglas.

En el tercer capítulo se analizan los costos y beneficios de estrategias alternativas en economías abiertas, en función de los objetivos propuestos y de los instrumentos disponibles. En este tema, más que en otros, no existen verdades absolutas, al punto que países vecinos adoptan con igual convicción regímenes cambiarios y de flujos de capital completamente diferentes. La preferencia por un régimen u otro depende de factores objetivos, como las características estructurales y el tipo de *shocks* que enfrenta la economía en cuestión, pero también de factores subjetivos, como la convicción (cuando escogen entre políticas de regulación o de mercado) y la motivación (cuando se persigue o no la autonomía de las políticas nacionales) de las autoridades. En este tema, la referencia a la nueva arquitectura internacional no puede graficar mejor la necesidad de diseñar un conjunto de reglas y procedimientos que permitan mejorar la cooperación y evitar la aparición periódica de crisis nacionales de balance de pagos.

En el cuarto capítulo se analiza la conveniencia de utilizar reglas e indicadores en el manejo de la política monetaria, tanto desde el punto de vista positivo como normativo. Se revisa la experiencia de países exitosos en su lucha contra la inflación, procurando mostrar la diversidad de estrategias y de diseños institucionales que han permitido alcanzar ese objetivo. Más allá del grado de independencia del Banco Central y de las reglas estrictas, lo relevante parece ser la legitimidad de las políticas, que se logra mediante una adecuada estructuración del proceso decisorio interno, una apropiada coordinación con las restantes autoridades y algún grado de discrecionalidad en la toma de decisiones.

El capítulo quinto y último aborda los mismos temas, pero desde el prisma de las finanzas públicas. La disciplina y la flexibilidad aparecen como dos principios fundamentales de la política fiscal en el actual proceso de globalización económica y financiera. La disciplina fiscal es esencial para otorgar credibilidad a la política monetaria, y la flexibilidad es necesaria para enfrentar situaciones imprevistas inherentes a la alta variabilidad del entorno macroeconómico. En este marco, se analizan los dilemas que surgen entre sus objetivos, la sostenibilidad y la regulación macroeconómica, y las estrategias posibles para acometerlos, ya sea con discrecionalidad o a través de normas.

Más allá de las prescripciones de buenas o malas política, el desafío es avanzar hacia una mayor gobernabilidad fiscal, mediante el desarrollo de instrumentos que orienten el proceso presupuestario hacia un esquema en que los gastos se adecuen a la disponibilidad permanente de recursos, identificando con claridad los factores transitorios y asegurando una visión de mediano plazo en las decisiones de política fiscal. Aunque no se trata de establecer criterios de valor universal, es claro que plantear normas de mediano plazo de política fiscal es más flexible y por lo mismo más realista que un simple axioma de equilibrio presupuestario. En un mundo de continuos cambios y situaciones inciertas, las políticas económicas deben ser muy activas en la tarea de aminorar las fluctuaciones excesivas, y ciertamente la política fiscal tiene un papel no menor en el cumplimiento de ese objetivo.

Equidad, desarrollo y ciudadanía, LC/G.2071 (SES.28/3), documento presentado al 28º período de sesiones de la Comisión Eco-

nómica para América Latina y el Caribe, (México, D.F., 3 al 7 de abril del 2000), CEPAL, Santiago de Chile, 28 de febrero del 2000, 379 páginas.

Este documento presenta en forma integral el pensamiento de la institución sobre los retos que plantea el desarrollo de la región en el mundo de hoy, que están asociados a las crecientes demandas emanadas de la globalización de los mercados, pero también a la extensión de valores universales, en especial los derechos humanos, el desarrollo social, la equidad de género, el respeto a la diversidad étnica y cultural y la protección del medio ambiente. La región enfrenta estos retos con un legado mixto, vinculado no sólo a las reformas económicas, sino también a secuelas no plenamente superadas de la crisis de la deuda y a una realidad secular de pobreza, exclusión y desigualdad social.

Frente a estos desafíos y legados, el documento señala la importancia de construir sobre lo que ya hemos logrado en materia de reducción de los déficit fiscales y de la inflación, de desarrollo exportador, de integración económica y de participación del sector privado en el desarrollo. Pero plantea además la necesidad de abordar en forma definitiva los complejos temas de equidad que enfrenta la región —definiendo los avances en este campo como la vara fundamental para medir la calidad de nuestro desarrollo— y de hacerlo consolidando la recuperación aún insuficiente del crecimiento económico y fortaleciendo la democracia.

La equidad, según el documento examinado, requiere de políticas sociales integrales sustentadas en tres principios básicos —universalidad, solidaridad y eficiencia— y dos “llaves maestras”: la educación y el empleo. La educación es la clave para incidir simultáneamente sobre la equidad, el desarrollo y la ciudadanía. Sin embargo, su efecto sólo se materializará si hay una dinámica de generación de empleos de calidad. El documento aborda detenidamente los distintos desafíos en estos campos, como la universalización de la educación secundaria y la mejora de la calidad en todos los niveles educativos, por una parte, y la necesidad de acrecentar la adaptabilidad de los trabajadores y de las empresas frente al cambio tecnológico y el ciclo económico, por otra. Señala, además, la necesidad de extender y hacer más solidarios y eficientes los sistemas de protección social.

En cuanto al desarrollo, el documento propone un estilo de manejo macroeconómico que preste la debida atención, no sólo a la inflación y al equilibrio externo, sino también a la estabilidad del crecimiento económico y al empleo. Indica, además, que la política macroeconómica debe incorporar con más fuerza los objetivos de crecimiento económico, basándose en sistemas fiscales sólidos, tasas de interés reales moderadas y tipos de cambio competitivos, complementados con políticas activas de desarrollo productivo. Estas últimas deben estar orientadas a resguardar la competencia y regular mercados no competitivos, a corregir fallas en los mercados de factores de producción y a fomentar la innovación y la explotación plena de las complementariedades entre distintas empresas, que contribuyen a la competitividad sistémica. El documento plantea asimismo la necesidad de dar un paso definitivo hacia la plena incorporación de la agenda de desarrollo sostenible, ideando formas de competitividad basadas en la acumulación de capital en un sentido amplio: humano, físico y natural.

La agenda de ciudadanía destaca la necesidad de abordar el tema del desarrollo con equidad en contextos democráticos y consata que, aparte de los problemas de equidad, nuestra región muestra problemas crecientes de cohesión social. De ahí la importancia de encaminar esfuerzos conjuntos por crear más sociedad, es decir,

una conciencia más difundida de las responsabilidades de los individuos con respecto a la sociedad; más espacios de deliberación y de formación de acuerdos y, en general, una cultura de convivencia y desarrollo colectivo, basada en la tolerancia frente a la diferencia y la solución negociada de los conflictos.

El informe reseñado consta de cuatro partes principales. La inicial tiene dos capítulos; el primero resume el conjunto del documento, proporcionando al mismo tiempo una visión global y un cierto grado de detalle sobre las propuestas que se presentan, y el segundo resume el legado de los años noventa. La segunda parte aborda temas relativos a la equidad: los principios de la política social y la lucha contra la pobreza; el desarrollo educativo, el empleo y la seguridad social, el gasto público social y las metas en materia de cobertura de servicios sociales. La tercera parte trata temas económicos, considerando sus dimensiones sociales y de desarrollo sostenible; aborda sucesivamente la estabilidad y el crecimiento económico, el desarrollo productivo, los problemas específicos de las economías más pequeñas, la regulación de los servicios públicos y la consolidación de los espacios para el desarrollo sostenible. La última parte contiene, en un único capítulo, reflexiones sobre ciudadanía y cohesión social.

La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, LC/G.2061-P. Publicación de las Naciones Unidas, número de venta S.00.II.G.4, Santiago de Chile, enero del 2000, 220 páginas.

Este estudio tiene por objeto contribuir a comprender mejor el fenómeno de la inversión extranjera directa (IED) en América Latina y el Caribe. Para ello examina la abundante pero heterogénea información estadística disponible sobre el tema, en un marco conceptual basado en el análisis de las estrategias empresariales.

En 1998 la entrada de IED ascendió a 76 700 millones de dólares, superando así la marca del año anterior y se estima que en 1999 sería aún más cuantiosa. La IED constituye una variable económica muy importante en el desempeño de las economías de América Latina y el Caribe de modo que es preciso comprenderla más cabalmente. En 1998 más del 40% de la afluencia total de IED a la región se concentró en Brasil, donde la liberalización y desregulación de los servicios financieros y la privatización de los activos estatales en los sectores de las telecomunicaciones y de generación y distribución de electricidad abrieron enormes oportunidades para los inversionistas extranjeros interesados en adquirir activos existentes. En cambio, en México lo más destacable de la actividad relacionada con esta inversión fue la creación de nuevos activos.

Junto con ofrecer información estadística actualizada y en detalle sobre el tema, este informe contiene un completo análisis de la situación de México como país receptor, de la situación de España como nuevo país inversionista principal, y también de la industria del vestuario, en la cual la IED ha generado considerables corrientes de exportaciones al mercado de América del Norte. Cada uno de estos análisis contribuye a lograr una visión más profunda de la naturaleza y del impacto de la IED en la región y una mejor comprensión de este fenómeno.

The Caribbean in the Decade of the 1990s, LC/CAR/G.600, Sede Subregional de la CEPAL para el Caribe, Puerto España, Trinidad y Tabago, 31 de enero de 2000, Puerto España.

La mayoría de los pequeños Estados insulares del Caribe tiene una serie de características que, si bien son comunes a otros países en desarrollo más grandes, suelen colocarlos en una situación más

desfavorable para lograr el desarrollo económico y social. Entre los factores principales que afectan los resultados económicos, la especialización sectorial y la vulnerabilidad de los pequeños Estados insulares cabe mencionar la limitación de sus recursos y los problemas vinculados con su tamaño y su lejanía. Dependen en gran medida del comercio y en muchos casos la relación entre éste y el PIB es superior al 100%. Los mercados de estos países son reducidos y las exportaciones se limitan a una estrecha gama de productos y servicios y de mercados. Por su ubicación geográfica, son especialmente vulnerables a los huracanes y sus frágiles ecosistemas se ven gravemente amenazados por las presiones demográficas y el desarrollo de actividades económicas en un territorio muy pequeño. En los últimos años, estos países se han ido desarrollando en el contexto de una economía mundial cada vez más integrada, caracterizada por un aumento progresivo de los flujos comerciales y financieros y de la competencia.

En los decenios de 1980 y 1990 los países del Caribe han emprendido reformas económicas y sociales de gran envergadura. En el plano macroeconómico, se han adoptado medidas para reducir los déficit fiscal y de la balanza de pagos producidos a fines de los años setenta y principios de los años ochenta y para estabilizar la economía. Asimismo, se pusieron en marcha reformas comerciales y financieras para reforzar la apertura de las economías y aprovechar las posibilidades que ofrece una economía mundial cada vez más liberalizada. Además, se han multiplicado los esfuerzos dirigidos a resolver los problemas relacionados con la equidad social, como la promoción del empleo, el mejoramiento del acceso a la salud y la educación y la lucha para mitigar la pobreza, especialmente en los países de la subregión que habían registrado una baja tasa de crecimiento o situaciones de inestabilidad política en los años noventa.

También se ha procurado reducir las diferencias de género a través de la aplicación de políticas y programas dirigidos a mejorar la situación social y económica de la mujer. A raíz de las migraciones y el crecimiento demográfico, las características de la población del Caribe se han ido modificando progresivamente y por este motivo ha sido necesario redoblar los esfuerzos por mejorar el suministro de servicios sociales como la educación, la salud y la seguridad social. En 1994 se aprobó el Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, en el que se señalaba a la atención de los gobiernos de la subregión y de la comunidad internacional la necesidad de preservar el medio ambiente frágil de estos Estados, en su mayoría insulares, y adoptar políticas en las que se abordaran los problemas económicos, ambientales y sociales en forma simultánea.

Privatización portuaria. Bases, alternativas y consecuencias, LC/G.2045-P, por Larry Burkhalter. Publicación de las Naciones Unidas, número de venta S.99.II.G.59, CEPAL, Santiago de Chile, diciembre de 1999, 248 páginas.

La globalización económica ha traído consigo una profunda reorientación en las políticas económicas de los países de América Latina y el Caribe, y con ella una reconsideración del tema de la modernización portuaria, abordado en este trabajo.

En el modelo de sustitución de importaciones vigente en decenios anteriores, podía tolerarse un cierto grado de ineficiencia en los puertos, e incluso considerarse funcional en cuanto protegía la industria nacional. Hoy, con un modelo económico más abierto, el motor del desarrollo económico se encuentra en el fomento de la exportación de los bienes y servicios que presenten ventajas com-

parativas para cada uno de los países. La competencia en el nuevo entorno mundial exige reducir lo más posible el precio de los productos en los mercados extranjeros, y uno de los componentes de este precio es el de los costos portuarios. Por otra parte, los costos portuarios también pesan en relación con las importaciones, puesto que en el mundo globalizado los montos que se pagan por insumos importados constituyen una proporción significativa del costo de cualquier exportación. El antiguo modelo de entidades portuarias estatales y monopólicas es incompatible con un mundo cada vez más competitivo. No se trata sólo de privatizar esas entidades y reemplazar un monopolio público por otro privado. Hay otros temas, no menos relevantes, que se analizan en este libro: la competencia entre puertos, la regulación y las dimensiones sociales de la transformación laboral. Este análisis será un instrumento muy útil para abordar las transformaciones en este ámbito, especialmente por cuanto permitirá a muchos países aprovechar la experiencia de los que se encuentran más avanzados en el proceso de reforma portuaria.

Nuevas políticas comerciales en América Latina y Asia. Algunos casos nacionales. LC/G.2053-P. Publicación de las Naciones Unidas, número de venta S.99.II.G.47, CEPAL, Santiago de Chile, diciembre de 1999, 583 páginas.

En este estudio se analiza la experiencia de ambas regiones con el propósito de extraer los elementos fundamentales del papel del Estado en la promoción de la industria y del comercio.

También se examina el nuevo papel del Estado en la economía, así como los mecanismos disponibles para desempeñarlo, considerando el actual régimen de comercio internacional emanado de la Ronda Uruguay y también los acuerdos regionales vigentes.

En cada caso se consideran los siguientes aspectos:

i) las fuentes de crecimiento económico de cada país, a fin de analizar las relaciones causales entre el crecimiento y las exportaciones, y determinar si el desarrollo ha sido generado por las exportaciones o si las exportaciones han sido inducidas por el crecimiento económico o por las inversiones;

ii) las políticas comerciales e industriales del país, para determinar si antes del término de la Ronda Uruguay fueron selectivas o neutrales, detallándose sus aspectos positivos o negativos;

iii) las transformaciones del sistema de incentivos, el diseño y control de los instrumentos dirigidos a mejorar la competitividad de los sectores industrial y exportador y la cronología de la aplicación de las medidas de protección o los incentivos;

iv) las políticas futuras en materia de comercio e industria, en el marco de las restricciones que impone el nuevo sistema de comercio y las modificaciones o cambios que se proyecta introducir o que ya han sido incorporados en las legislaciones nacionales en diversas áreas nuevas —los servicios, los derechos de propiedad intelectual y las medidas de inversión relacionadas con el comercio (TRIM)—, así como varios aspectos de las políticas comerciales (la consolidación de los aranceles y su reducción y la reducción y eliminación de las barreras no arancelarias, las salvaguardias, las subvenciones, las medidas *antidumping*, etc.), a fin de ajustarlas a los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC);

v) los mecanismos para fortalecer la capacidad productiva endógena que sean compatibles con los acuerdos de la OMC, en es-

pecial las políticas que deberían aplicarse en áreas como los recursos humanos, la infraestructura, el financiamiento del comercio, la capacitación de la fuerza de trabajo, el control de calidad y la normalización y la promoción de las empresas medianas y pequeñas;

vi) las instituciones existentes encargadas de elaborar políticas en las esferas del comercio y la industria, incluidas las relaciones entre el sector privado y el Estado, la autonomía burocrática, la coordinación y articulación entre macropolíticas, mesopolíticas y micropolíticas y la creación de redes entre los diversos organismos del Estado, y

vii) el papel que desempeñan los acuerdos de integración regional y subregional en la conformación de las características y el campo de aplicación de las políticas industriales y de comercio.

Una conclusión importante que se deriva de los estudios realizados es que si bien los países en desarrollo tendrán que hacer frente a restricciones más estrictas en cuanto a sus posibilidades de aplicar políticas comerciales e industriales selectivas, todavía tienen cierto margen de maniobra en este sentido y aún pueden recurrir a una serie de políticas para alcanzar sus objetivos económicos en estos ámbitos, en forma compatible con las obligaciones contraídas en el marco de los acuerdos multilaterales y regionales.

Economic Profiles of the Caribbean Countries, LC/CAR/G.572, Sede Subregional de la CEPAL para el Caribe, Puerto España, Trinidad y Tabago, 19 de octubre de 1999, Puerto España.

La Sede Subregional para el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha elaborado estas reseñas económicas de los 26 países y territorios no autónomos de la subregión del Caribe. Estos son: Anguila, Antigua y Barbuda, Antillas Neerlandesas, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Cuba, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Islas Caimán, Islas Turcos y Caicos, Islas Vírgenes Británicas, Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Montserrat, Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana, Saint Kitts, y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname y Trinidad y Tabago.

En cada reseña se intenta dar al lector una imagen sucinta de la economía del país o territorio que se examina, proporcionando al mismo tiempo un conjunto seleccionado de variables económicas. Las reseñas se dividen en varias secciones: datos básicos, antecedentes de la economía, actividad económica, funcionamiento tributario, deuda externa y servicio de la deuda y balanza de pagos. En particular, se examinan las tasas de desempleo y de inflación y los tipos de cambio y se presentan datos sobre los ingresos y gastos actuales y los saldos presupuestarios. En la sección sobre deuda externa y servicio de la deuda se examina la relación entre la deuda y el PIB y el coeficiente del servicio de la deuda, mientras que en la sección sobre la balanza de pagos se analizan, en la mayoría de los casos, la balanza comercial, las balanzas en cuenta corriente, las transferencias, el saldo de la cuenta de capital y financiera y la balanza global.

En el documento no se intenta analizar ni examinar las perspectivas económicas de esos países y territorios, sino describir la situación económica de cada uno de ellos en el período 1993-1998, sobre la base de los datos disponibles. Se espera que esta publicación contribuirá a una mejor comprensión de la situación económica de los países y territorios de la subregión.

EL TRIMESTRE ECONOMICO



COMITÉ DICTAMINADOR: Alejandro Castañeda, Pablo Cotler, Fausto Hernández Trillo, Raúl Livas, Rodolfo de la Torre, Alejandro Werner. CONSEJO EDITORIAL: Edmar L. Bacha, José Blanco, Gerardo Bueno, Enrique Cárdenas, Arturo Fernández, Ricardo Ffrench-Davis, Enrique Florescano, Roberto Frenkel, Kevin B. Grier, Ricardo Hausmann, Alejandro Hernández, Albert O. Hirschman, Hugo A. Hopenhayn, David Ibarra, Felipe Larraín, Francisco Lopes, Guillermo Maldonado, Rodolfo Manuelli, José A. Ocampo, Joseph Ramos, Luis Ángel Rojo Duque, Gert Rosenthal, Francisco Sagasti, Jaime José Serra, Jesús Silva, Herzog Flores, Osvaldo Sunkel, Carlos Tello, Sweder van Winjberger.

Director: Rodolfo de la Torre. Subdirector: Raúl Livas
Secretario de Redacción: Guillermo Escalante A.

Vol. LXVII (2) México, Abril-Junio de 2000 Núm. 266

ARTÍCULOS

Enrique R. Casares *Reducción de aranceles en un modelo de crecimiento endógeno impulsado por el sector exportador con generaciones sobrepuestas*

**Gerardo Esquivel
y Felipe Larraín B.** *Determinantes de las crisis cambiarias*

**José Carlos Ramírez
y Juan Rossellón** *La regulación de las tarifas de distribución de gas natural en México. Un modelo estocástico*

**Alejandro Castañeda Sabido
y Gustavo Garduño Ángeles** *Rendimientos crecientes a escala en la manufactura mexicana*

NOTAS Y COMENTARIOS

Luis René Cáceres *Distribución del ingreso e integración económica*

EL TRIMESTRE ECONÓMICO aparece en los meses de enero, abril, julio y octubre. La suscripción en México cuesta \$ 180.00. Número suelto \$ 60.00. Número suelto atrasado \$ 40.00. Disquetes con el índice general (por autores y temático) de los números 1-244, \$ 26.00 (4.49 dls.).

Precios para otros países (dólares)

	Suscripciones	Números sueltos	
		Del año	Atrasados
Centroamérica y el Caribe	70.00	20.00	10.00
Sudamérica y España	90.00	30.00	20.00
Canadá, Estados Unidos y resto del mundo	120.00	33.00	20.00

Fondo de Cultura Económica, Carretera Picacho Ajusco 227, Col. Bosques del Pedregal, 14200 México, Distrito Federal.

Suscripciones y anuncios: teléfono 52-27-46-70, señora Irma Barrón.

Correo electrónico (E-mail): trimestre@fce.com.mx
Página del Fondo de Cultura Económica en Internet:
<http://www.fce.com.mx>

fotografiar

NUEVA SOCIEDAD



Konrad
-Adenauer-
Stiftung

Fundación Konrad Adenauer
CIEDLA
Centro Interdisciplinario de Estudios
sobre el Desarrollo Latinoamericano

CONTRIBUCIONES

IMAGEN DE LAS INSTITUCIONES

TEMAS

La función social constitutiva
de las Relaciones Públicas
Lothar Rolke _____

Comunicar las instituciones.
¿Construcción de imagen o
de valores?
Alicia Entel _____

La comunicación organizacional
productora de redes de conocimiento
y sentido individual y colectivo
Álvaro Rojas Guzmán _____

La irrupción del marketing político
en las campañas electorales de
América Latina
Gustavo Martínez-Pandiani _____

Las relaciones públicas de los
parlamentos
Stefan Marschall _____

Proliferación mundial de técnicas
americanas en campañas electorales
Fritz Plasser _____

El marketing político y su incidencia
en el éxito electoral
Frank Priess _____

Lo prudente es la audacia
Guillermo Sandoval Vásquez _____

DOCUMENTOS Y HECHOS

¿Hacia dónde va El Salvador?
José Dávila _____

Redacción y Administración: CIEDLA, L. N. Alem
690-20º Piso C1001AAO Buenos Aires, República Argentina
Teléfono (5411) 4313 3522 • Fax (5411) 4311 2902
e.mail:kas-ciedla@kas-ciedla.org.ar - www-kas-ciedla.org.ar

2/2000

ADE INSTITUTO ARGENTINO PARA
EL DESARROLLO ECONOMICO

REALIDAD ECONOMICA Nº 170
16 de febrero al 31 de marzo de 2000

Ley 25.156

¿HABRÁ UNA POLÍTICA ANTIMONOPÓLICA?
Américo García

Reforma laboral

¿AJUSTE O DEMOCRACIA?
CTA

Informe

LA REFORMA TRIBUTARIA
Jaime Gersenzon

Dolarización

LA ESTRATEGIA ECUADOR
Carlos H. Juliá

Austria I

HAIDER Y EL FASCISMO
Alfredo Bauer

Austria II

UN ANÁLISIS COMPLEJO
Viktor Sukup

Debates

**ECONOMÍA: ¿CIENCIA SOCIAL O
TÉCNICAS FUNCIONALES?**
Jacob Goransky

Investigación

PROLEGÓMENOS DEL PERONISMO
Daniel Campione

Análisis

**INDUSTRIA ARGENTINA:
UNA DÉCADA DE AJUSTE ESTRUCTURAL**
Martín Schorr

Carta de Nicaragua

LA TRAGEDIA LATINOAMERICANA

Exterior

Precio del ejemplar (vía aérea) U\$S 18

Suscripción anual (vía aérea) U\$S 130

realidad económica

Revista de economía editada por el
Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE)
Hipólito Yrigoyen 1116 - 4º piso (1086) Buenos Aires
Teléfonos y fax: (00 54 11) 4381-7380/9337
e-mail: iade@rcc.com.ar

Desarrollo Económico Revista de Ciencias Sociales

Comité Editorial: Juan Carlos Torre (Director), Carlos Acuña, Luis Beccaria, Roberto Bouzas, Mario Damill, Juan Carlos Korol, Edith Obschatko, Juan Carlos Portantiero, Getulio E. Steinbach (Secretario de Redacción)

ISSN 0046-001X

Vol. 40 ABRIL-JUNIO 2000 N° 157

DANI RODRIK: Gobernar la economía global: ¿un único estilo arquitectónico adecuado para todos?

VERENA STOLCKE: La "naturaleza" de la nacionalidad.

LEONARDO BLEGER y GUILLERMO ROZENWURCEL: Financiamiento a las PyMEs y cambio estructural en la Argentina. Un estudio de caso sobre fallas de mercado y problemas de información.

CESAR TCACH: Radicalismo y Fuerzas Armadas (1962-1963). Observaciones desde Córdoba.

PEDRO PIREZ: Relaciones de poder y modelos de gestión: la energía eléctrica en la ciudad de Buenos Aires.

COMUNICACIONES

MARCELO FABIAN SAIN: Quince años de legislación democrática sobre temas militares y de defensa (1983-1998).

CRITICA DE LIBROS

TORCUATO S. DI TELLA: Orígenes de la ideología fascista.

PABLO E. BEN: El peronismo como construcción.

OMAR MIRANDA: Investigación y leyenda en el país de las manzanas.

INFORMACION DE BIBLIOTECA

Desarrollo Económico es indizada, con inclusión de resúmenes, en las siguientes publicaciones: *Current Contents* (SSCI, Institute for Scientific Information); *Journal of Economic Literature* (AEA); *Sociological Abstract* (Cambridge Scientific Abstracts); *International Bibliography of the Social Science* (British Library of Political and Economic Science and UNESCO). También en varias otras ediciones periódicas y en volúmenes especiales nacionales e internacionales, así como en diversos índices en versión electrónica.

DESARROLLO ECONOMICO - Revista de Ciencias Sociales es una publicación trimestral editada por el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES). Suscripción anual: R. Argentina, \$ 60,00; Países limítrofes, U\$S 68; Resto de América, U\$S 74; Europa, U\$S 76; Asia, África y Oceanía, U\$S 80. Ejemplar simple: U\$S 15 (recargos según destino y por envíos vía aérea). Más información disponible en WEB SITE: www.clacso.edu.ar/~ides. Pedidos, correspondencia, etcétera, a:



Instituto de Desarrollo Económico y Social
Aráoz 2838 @ 1425 Buenos Aires @ Argentina
Teléfono: 4804-4949 @ Fax: (5411) 4804-5856
Correo electrónico: ides@clacso.edu.ar

ISSN: 1405-1079

gestión y política pública

vol. IX, núm. 1, México,
primer semestre de 2000

GESTIÓN Y POLÍTICA PÚBLICA

Juan Besse *Los dilemas de Jano. El rol, la posición y la disposición de investigador en la práctica de evaluación de impacto de políticas a través de métodos y técnicas cualitativas*

Robert H. Wilson *¿Se aproxima a sus límites la delegación de poderes?*

GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN

Per Læg Reid *Las tendencias en el desarrollo del sector público: el caso de Noruega*

GESTIÓN REGIONAL Y LOCAL

Basilio Verduzco *Cambio institucional,*
y Antonio Sánchez *coordinación económica y desarrollo local*

EXPERIENCIAS RELEVANTES

Víctor Rodríguez-Padilla *Repensar la planeación energética en México*

POSICIONES E IDEAS

Robert Horwitz *La desregulación como proceso político*

CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Y DOCENCIA ECONÓMICAS



ISSN: 0185-0458

economía mexicana

NUEVA ÉPOCA

vol. IX, núm. 1, México,
primer semestre del 2000

ARTÍCULOS

- Carlos Alberto Ibarra *La enfermedad mexicana y los dilemas de la política económica*
- José A. Pagán and Miren Ullibarri *Group Heterogeneity and the Gender Earnings Gap in Mexico*
- Pablo Cotler *Growth and Macroeconomic Fluctuations: The Case of Latin America*
- Enrique R. Casares *Política de impuestos en un modelo de crecimiento endógeno dirigido por el sector exportador*
- Jaime Sempere *Optimal Tax Rules, Pigou Taxation, and the "Double Dividend"*

CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Y DOCENCIA ECONÓMICAS



Problemas del desarrollo

Revista Latinoamericana de Economía

Publicación trimestral del
Instituto de Investigaciones Económicas
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Vol. 30 núm. 119 octubre-diciembre 1999

Editorial

Leticia Campos Aragón

ARTÍCULOS

Alejandro Dabat y Alejandro Toledo
Espacio económico y competencia de regiones y naciones en la crisis asiática

Guadalupe Mántey de Anguiano
Crisis en el sudeste asiático: las causas del mal, el tratamiento del FMI y la sabiduría de la medicina oriental

Noemi Levy Orlik
Desregulación financiera: efecto sobre el comportamiento de la inversión y su financiamiento en México

George M. von Furstenberg y Alexander Volbert
The U.S.-Dollarization Approach to Regional Currency Consolidation: Second Best in the Short Run, Doomed in the Long Run

Raúl Moncarz
La dolarización, ¿costo o beneficio?

Jorge Nuño Lara
¿Es persistente la volatilidad de los rendimientos en exceso de la Bolsa Mexicana de Valores?

Edith Klimovsky
Modelos básicos de las teorías de los precios

COYUNTURA Y DEBATE

Hyman P. Minsky
Ondas largas en las relaciones financieras: factores financieros en las depresiones más severas II

Irving Fisher
La teoría de la deuda-deflación en las grandes depresiones

Reseñas de Libros y Revistas

Información

Normas para la recepción de originales

Ventas: en librerías de la UNAM. Suscripciones y ventas: Depto. de Ventas del IIEc.: Torre II de Humanidades, 3er. piso, Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F., MÉXICO o al A.P. 20-721, 01000, México, D.F., MÉXICO. Tel.: 56-23-00-94, Fax: 56-23-01-24. Correo electrónico: <ventiiec@servidor.unam.mx>. Colaboraciones: Depto. de la Revista: Torre II de Humanidades, 5º piso, Cubículo 515, Tel.: 56-23-01-05, Fax: 56-23-00-97, con Atención de la Directora: Mtra. Leticia Campos Aragón. Correo electrónico: <revprode@servidor.unam.mx>. Consultar la página <<http://www.unam.mx/ie/>> entradas Publicaciones y Problemas del Desarrollo.

CUADERNOS DE ECONOMIA

Latin American Journal of Economics

INSTITUTO DE ECONOMIA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DE CHILE

Año 37 Abril 2000 N° 110

SUMARIO

El Futuro de las Monedas Nacionales

INTRODUCCIÓN

EL FUTURO DE LAS MONEDAS NACIONALES

Edgardo Barandiarán
Hernán Cortés D.

LIFE AT THE TOP: INTERNATIONAL CURRENCIES IN THE 21ST CENTURY

Benjamin J. Cohen

THE (PAST AND) FUTURE OF EUROPEAN CURRENCIES

Giancarlo Corsetti
Paolo Pesenti

IS EMU A BLUEPRINT FOR MERCOSUR?

Eduardo Levy Y.
Federico Sturzenegger

REGÍMENES CAMBIARIOS PARA ECONOMÍAS EMERGENTES

Felipe Larrain B.
Andrés Velasco

MONETARY POLICY AND EXCHANGE RATE CHOICES FOR MEXICO

Agustín Carstens
Alejandro Werner

CHILE'S PESO: BETTER THAN (JUST) LIVING WITH THE DOLLAR?

Felipe Morandé
Klaus Schmidt-Hebbel

¿DEBE CHILE DOLARIZAR?

Juan Andrés Fontaine
Rodrigo Vergara

CHILE DESPUÉS DEL PESO: VIVIENDO CON EL DÓLAR

Edgardo Barandiarán

NOTA DEL EDITOR DE CUADERNOS DE ECONOMÍA

PRECIO SUSCRIPCIÓN ANUAL 1999 (CUATRIMESTRAL)

Chile	\$	11.000
América Latina	US\$	44 (incluye envío aéreo)
Europa y USA	US\$	54 (incluye envío aéreo)

NUMEROS SUELTOS O ATRASADOS

Chile	\$	4.000
Extranjero	US\$	15 (incluye envío aéreo)

Enviar pedidos de suscripción y cheque o giro (libre de comisiones y gastos bancarios) a nombre de:

Pontificia Universidad Católica de Chile

Instituto de Economía

Oficina de Publicaciones

Teléfonos: 686-4314; 686-4312

Casilla 76, Correo 17, Santiago

CHILE

FAX 56-2-5521310

echamorr@volcan.facea.puc.cl

Dirección WEB: <http://sol.facea.puc.cl/cuadernos>

Cuadernos de Economía
Pontificia Universidad Católica de Chile
Derechos reservados
Inscripción N° 63.967

(autorizada su reproducción con mención de las fuentes)

REVISTA MEXICANA DE SOCIOLOGÍA

Director: *René Millán Valenzuela*

Editora: *Sara María Lara Flores*

Órgano oficial del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Mario de la Cueva, Zona Cultural Cd. Universitaria, C.P. 04510

NÚM. 4, VOL. LXI / OCTUBRE-DICIEMBRE / 1999

POLÍTICAS PÚBLICAS Y POLÍTICAS SOCIALES

En busca de mayor justicia social: La descentralización de los servicios de salud y educación en México

VÍCTOR MANUEL MUÑOZ PATRACA

Consecuencias políticas de la privatización de los servicios urbanos en la ciudad de Buenos Aires

PEDRO PÍREZ • NATALIA GITELMAN • JULIETTE BONNAFÉ

Los vocablos del consenso "modesto" en las ciudades de Brasil y México

HÉLÈN RIVIÈRE D'ARC

Las políticas públicas en un contexto de privatización de la práctica social del Estado

JUAN ALBERTO HUAYLUPO ALCÁZAR

El auge exportador mexicano desde una perspectiva espacio-sectorial y de política

GUILLERMO OLIVERA

Pobreza, territorio y políticas sociales

ALICIA ZICCARDI

SOCIEDAD CIVIL: ESTUDIOS DE CASO

Cuba: Virtudes e infortunios de la sociedad civil

HAROLDO DILLA ALFONSO • PHILIP OXHORN

Constitucionalismo, populismo y sociedad civil.

Lecciones del caso argentino

ENRIQUE PERUZZOTTI

SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

MIGUEL ÁNGEL VITE PÉREZ • ALICIA ZICCARDI



Informes y suscripciones: Departamento de ventas
Teléfono: 56 22 73 64

Integración & Comercio

enero-abril 2000 Año 4

Revista cuatrimestral del INTAL

Índice

N° 10

- Análisis comparativo de integración regional en un caso de mellizos no idénticos: APEC y el ALCA

Richard Feinberg

- ¿Ha contribuido el MERCOSUR al desarrollo económico argentino?

Daniel Chudnovsky, Andrés López y Silvana Melitsko

- Hacia la comprensión de los patrones del comercio internacional: Avances de la década de los años noventa

Donald R. Davis

- Política de competencia: Marcos teóricos, gestión en espacios económicos integrados y desafíos para el MERCOSUR

João Bosco M. Machado y Cristina M. Salazar Pessoa

ENSAYOS

- El proceso de formación del mercado mundial de las telecomunicaciones en el marco del GATT: La experiencia y posición de la Unión Europea

Pablo Martín Urbano

Integración & Comercio

Revista cuatrimestral en español o inglés

Suscripción válida para el año 2000

Número 4/5* - *Promoción de Exportaciones*

Número 7/8* - *Premio INTAL y Estudios sectoriales en el MERCOSUR*

* Número especial de venta unitaria y/o suscripción

Argentina	US\$ 30
Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay	US\$ 35
Resto de América / Rest of America	US\$ 45
Resto del mundo / Rest of the world	US\$ 50

US\$ 30 (precio individual)

nuevo

La **CARTA MENSUAL INTAL** ha sido incorporada a la página WEB del Intal en formato PDF, a partir del número del mes de enero del año 2000

El pago incluye flete aéreo

Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe - INTAL
Departamento de Integración y Programas Regionales
Banco Interamericano de Desarrollo
Esmeralda 130, pisos 16 y 17 C1035ABB Buenos Aires, República Argentina
Tel. (54 11) 4 320-1871 Fax (54 11) 4 320-1872
e-mail: int@iadb.org http://www.iadb.org/intal



THE INDIAN JOURNAL OF LABOUR ECONOMICS

The Journal, an organ of the Indian Society of Labour Economics, currently in its 43rd year of publication, is published quarterly. Aimed at promoting scientific studies in labour economics, it features peer reviewed articles, research notes, book reviews, documentation and statistical information, particularly in the context of India and other developing countries.

The Journal is indexed and abstracted EconLit of the American Economic Association (produced by Journal of Economic Literature), GEOBASE: Human Geography and International Development Abstracts.

Some recent articles

- Labour Studies in India: Some Reflections on Developments in the Post-Independence Period - **T.S. Papola**
- From Employment Planning to Employment Policies - **Yoginder K. Alagh**
- Employment and Poverty: Some Emerging Policy Issues - **S.R. Hashim**
- Retraining for Redeployment: NRF Initiative and Challenge in Training - **Ashoka Chandra**
- Poverty, Exclusion and Insecurity: Issues and Policy Frameworks - **Gerry Rodgers**
- Health and Human Security: Some Consideration for Priority Setting - **A.K. Shiva Kumar**
- Inequality and Education Security - **Ravi S. Srivastava**
- Social Security System in Low Income Countries: An Overview from an Institutional Perspective - **Johannes Jutting**
- Women, Work and Domestic Duties: Income Planning for Housewives - **U. Kalpagam**
- Women in the Emerging Labour Market - **Nirmala Banerjee**
- Changing Economic Structure and Labour Institutions in India - **K.P. Kannan**
- Changing Economic Structure and Future of Trade Unions - **E.A. Ramaswamy**
- Trade, Technology and Employment: Some Missing Links in India's Rural Economy - **G.K. Chadha**
- Labour Abundance and Global Patterns of Investment and Trade by Multinationals: Implications for India - **Nagesh Kumar**

Annual Subscription Rates

India	Rs. 500
SAARC Countries	US\$ 50
Overseas	US\$ 100

Payment should be made in favour of the Indian Journal of Labour Economics through DD or local cheque payable at Delhi/New Delhi

All editorial and business correspondence should be made with the Editor/Managing Editor, *The Indian Journal of Labour Economics*, IAMR Building, I.P. Estate, M.G. Road, New Delhi - 110002, India. Ph.: 011-3358166, 3321610; Fax: 011-3319909; e-mail: ihd@vsnl.com

Number 67 December 99

Fragile Livelihoods: Coping with El Niño

El Niño in Latin America: The Case of Peruvian Fishermen and North-East Brazilian Peasants
Mirjam A.F. Ros-Tonen and John H. van Boxel

How to Measure the Cost of Natural Disasters? The Case of 'El Niño' in Ecuador, 1997-8
Rob Vos

Preparando el camino para el peronismo: Juan A. Bramuglia como interventor Federal en la Provincia de Buenos Aires
Raanan Rein

Why are Pentecostals Politically Ambiguous? Pentecostalism and Politics in Argentina, 1983-1995
Daniel Miguez

Exploraciones/Explorations
Made in Brazil: Cardoso's Critical Path from Dependency via Neoliberal Options and The Third Way in the 1990s
Susan M. Cunningham

Ensayos de Reseña/Review Essay
Venezuela, un largo viaje hacia sí misma
Luis Ricardo Dávila
Time, Essential and Relative Politics of Representations of Incas and Mayas
Arij Ouweneel
New Perspectives on Borders, Frontiers and International Migration
Pieter de Vries

Valor suscripción anual (dos números)

	Instituciones	Individuos
Europa	NLG 90,00 Florines holandeses	NLG 40,00
Resto del mundo	US\$ 55,00	US\$ 30,00

Dentro de Europa deberá efectuar el pago en florines holandeses por medio de un Eurocheque o directamente al número de giro postal 4963810, a nombre de CEDLA - Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos; Keizersgracht 395-397; 1016 EK Amsterdam; Países Bajos.

Si desea información sobre canjes de la Revista con instituciones y bibliotecas, puede tomar contacto con la biblioteca de CEDLA. Correo electrónico: library@cedla.uva.nl.

Los autores que desean presentar un artículo pueden pedir información al CEDLA, Departamento de Edita. Correo electrónico: edita@cedla.uva.nl

Visite nuestra página de internet en:
www.cedla.uva.nl

John Mirowsky, Editor
Quarterly; ISSN 0022-1465

Journal of Health & Social Behavior

The *Journal of Health and Social Behavior* publishes articles that apply sociological concepts and methods to the understanding of health, illness, and medicine in their social context. Its editorial policy favors those manuscripts that build and test knowledge in medical sociology, that show stimulating scholarship and clarity of expression, and that, taken together, reflect the breadth of interest of its readership.

Recent articles include:

- Community-Level Socioeconomic Status Effects on Adult Health / *Stephanie A. Robert*
- Testosterone and Men's Depression: The Role of Social Behavior / *Alan Booth, David R. Johnson, and Douglas A. Granger*
- Unwanted Childbearing, Health, and Mother-Child Relationships / *Jennifer S. Barber, William G. Axinn, and Arland Thornton*
- Marital Transitions, Marital Beliefs, and Mental Health / *Robin W. Simon and Kristen Marcussen*
- Recession and Well-being / *Mark Tausig and Rudy Fenwick*
- Age and Anger / *Scott Schieman*
- The Effect of Parental Divorce on Adult Tobacco and Alcohol Consumption / *Nicholas H. Wolfinger*

ASA Members, \$ 30 © Non-members, \$ 60
◆ Institutions, \$ 120

(Add \$ 20 for subscriptions outside the U.S.)
10% discount to subscription agents

American Sociological Association
1307 New York Avenue NW, Suite 700,
Washington, DC 20005-4701
(202) 383-9005 ◆ Fax (202) 638-0882

Subscriptions@asanet.org <http://www.asanet.org>