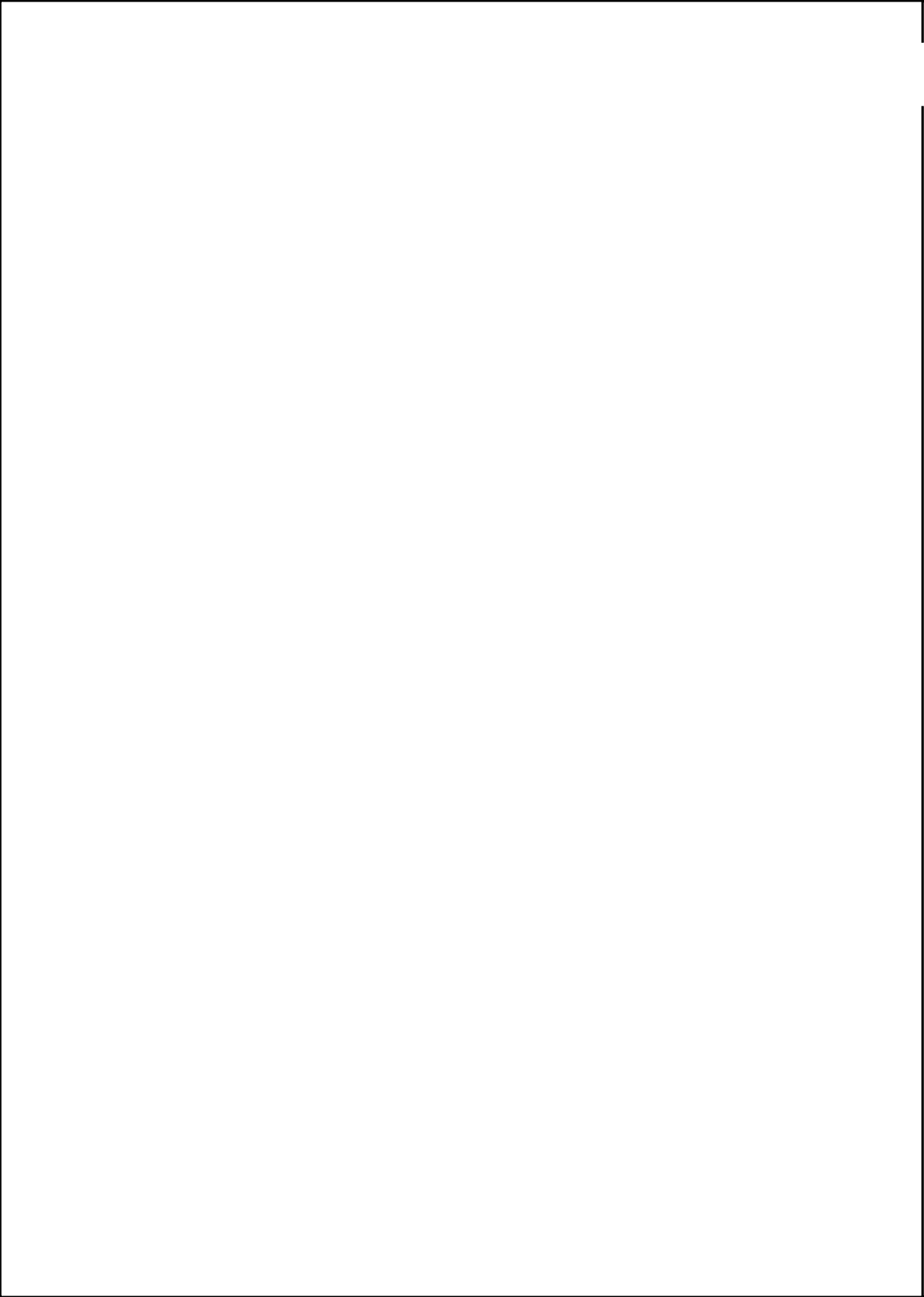


RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO
UN DIÁLOGO CANADIENSE - LATINOAMERICANO



RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO

UN DIÁLOGO
CANADIENSE
LATINOAMERICANO

Editores:
Donald Brean
Manuel Glave



Logo Consorcio



Logo CIEPLAN

Edición: Lima, noviembre del 2000
Impreso en Perú / Printed in Peru

© Consorcio de Investigación Económica y Social
Jr. León de la Fuente 110 - Lima 17
Telefax (511) 264-1557
www.consorticio.org

Traducción: Maruja Martínez
Cuidado de edición: Liliana Peñaherrera
Diseño de carátula: Fernando Gagliuffi

Impresión: ATENEA Impresores - Editores

Hecho el Depósito Legal N° 1501222000-4385
ISBN 9972-804-03-8

El Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) está conformado por más de 25 instituciones de investigación y/o docencia; con el auspicio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) y otras fuentes de cooperación.

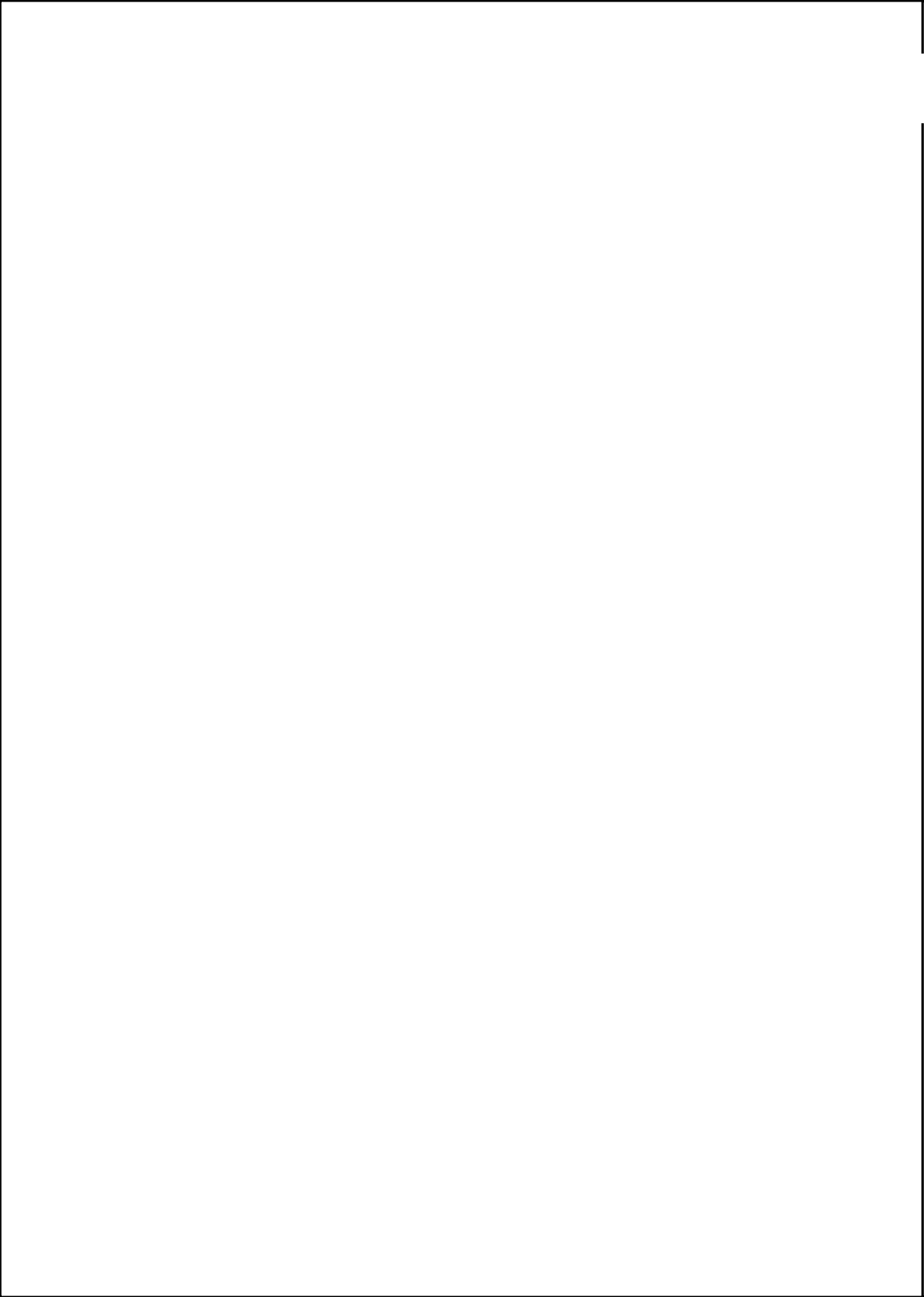
El CIES no comparte necesariamente las opiniones vertidas en el presente libro, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

AGRADECIMIENTOS

La Conferencia Internacional "Recursos Naturales y Desarrollo: un Diálogo Canadiense-Latinoamericano", realizada en Lima en setiembre de 1998, fue una oportunidad para que economistas, sociólogos y politicólogos de ambas regiones intercambien experiencias acerca de los dilemas que enfrentan Canadá y América Latina para aprovechar las ventajas comparativas de sus respectivas dotaciones de recursos naturales y alcanzar así un ritmo sostenido de crecimiento económico. El diálogo realizado permitió comprender mejor el papel desempeñado por variables como la escasez de capital, el cambio tecnológico, el desarrollo de los mercados, el régimen de propiedad y la política tributaria, entre otras, para explicar el patrón de explotación de los recursos y sus efectos multiplicadores en cada una de las economías. La Conferencia que constituyó la base de este libro forma parte del Programa SPEAL (Seminario de Políticas Económicas para América Latina), ejecutado por la Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN) con el invalorable apoyo de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI).

Los editores quieren agradecer a quienes han hecho posible la publicación de este libro. En el Consorcio de Investigación Económica y Social, a Javier Portocarrero por su magnífica labor en la organización del seminario y a él y Carlos E. Aramburú por el apoyo brindado durante la edición final del libro. A CIEPLAN en la persona de Patricio Meller, cuya iniciativa y esfuerzo hizo posible este diálogo, y a la Universidad de Toronto por su valioso aporte a la organización del seminario. Sin el paciente trabajo de Maruja Martínez en la traducción de los textos presentados en inglés, y de Liliana Peñaherrera en el cuidado de la edición final del libro, no se hubiera podido culminar este trabajo.

Como es costumbre, todos los juicios y opiniones emitidas en el libro son de exclusiva responsabilidad de los autores.



CONTENIDO

Introducción Manuel Glave y Donald Brean	11
I. Recursos naturales y estrategias de desarrollo	
Naturaleza, desarrollo y distribución en América Latina: evidencias sobre el rol de la geografía, el clima y los recursos naturales Michael Gavin y Ricardo Hausman	23
Agricultura y desarrollo rural en América Latina: tendencias, estrategias, hipótesis José Antonio Ocampo	55
II. Inversión extranjera directa, marco legal y tributación	
Inversión extranjera directa y políticas tributarias en América Latina en los años noventa Patricio Rozas	95
Industrias extractivas en Canadá: tributación, financiamiento y propiedad extranjera Donald J. Brean	147
Reforma e inversión en la minería: una perspectiva global Félix Remy	197
El boom de las inversiones mineras en América Latina en la década de los noventa Fernando Sánchez Albavera	249

Reformas petroleras e inversión extranjera directa en América Latina Humberto Campodónico	301
III. Recursos renovables, regulación y sostenibilidad	
Recursos "verdes" en América Latina: mecanismos de sostenibilidad Ramón López	353
Bosques e industria forestal, con referencia particular a América del Sur Patricia Marchak	387
Políticas para el desarrollo sostenible de la pesca marina Peter Pearse	413

INTRODUCCIÓN

Manuel Glave y Donald Brea

La historia económica latinoamericana muestra diversas experiencias de crecimiento basadas en la exportación de materias primas. Más aún, a pesar que este patrón de crecimiento 'primario-exportador' ha atravesado una serie de transformaciones a lo largo de las últimas décadas, apareciendo un sector industrial hegemónico muy heterogéneo en la región, el stock de capital natural sigue siendo uno de los principales elementos de las ventajas competitivas de América Latina. Por otro lado, Canadá presenta una experiencia de crecimiento económico que también se ha basado en el uso intensivo del stock de capital natural, pero con algunas diferencias importantes en la medida que la economía canadiense ha tenido, históricamente, una mejor dotación de capital total, mayor desarrollo institucional en términos del funcionamiento de los mercados y ampliación de la propiedad privada y, por lo tanto, un mayor dinamismo en lo que se refiere a cambios tecnológicos. El contraste y análisis comparativo de la experiencia latinoamericana con la canadiense nos permite analizar qué papel han desempeñado variables como la escasez de capital, el cambio tecnológico, el desarrollo de los mercados, el régimen de propiedad, la política tributaria, entre otros, para entender mejor el patrón de explotación de los recursos y sus efectos multiplicadores en cada una de las economías.

El diálogo que sostuvimos investigadores latinoamericanos y canadienses nos deja tres temas cruciales en términos de los retos para el diseño de políticas y la comprensión del rol de los recursos naturales y el medio ambiente en el desarrollo de los países de la región. En primer

lugar, la relación entre el tamaño y calidad del stock de capital natural de una economía y la sostenibilidad de su crecimiento económico. El efecto final de la disponibilidad de recursos naturales sobre el desarrollo de los países depende de la interrelación de factores institucionales y de condicionantes macroeconómicos. En segundo lugar, la necesidad de establecer una política tributaria que sea consistente con la equidad intergeneracional que se requiere para garantizar un ritmo sostenible de crecimiento. Si una generación extrae recursos naturales, debe asegurar que esto implique un incremento permanente en el flujo de consumo; y por lo tanto, un aumento de bienestar tanto para esa generación como para las generaciones futuras. Para esto último es necesario que el recurso natural se transforme en algún tipo de activo que genere riqueza en el futuro: infraestructura, capital humano o desarrollo institucional. El reto es conciliar esta transformación con la necesidad de no imponer a las actividades extractivas costos tributarios o de otra índole que limiten su desarrollo. Por último, tenemos la relación entre degradación ambiental, crecimiento económico e incentivos privados. En la medida que haya crecimiento, y bajo el supuesto de que la calidad ambiental es un bien normal, la sociedad va a demandar cada vez más la conservación de la diversidad biológica y del medio ambiente. La pregunta es cuánto tiempo va a pasar para que esto suceda y, al mismo tiempo, sea rentable la inversión privada en conservación. Los trabajos presentados en este libro analizan por qué la inversión privada en proyectos que protejan o permitan una explotación sostenible de recursos como bosques naturales, recursos acuáticos y otros recursos en el sector rural, es escasa y poco rentable. Una posible manera de revertir esta situación es estableciendo mecanismos de compensación que beneficien al sector rural a cambio de no explotar determinados recursos. El desafío aquí es asegurar que esta política no implique una reducción del crecimiento justamente para aquellas poblaciones para las cuales las tasas de descuento son más altas y que, dado su nivel de ingresos, valoran más su consumo presente.

A continuación presentamos algunas reflexiones alrededor de estas tres áreas de investigación, basadas en los trabajos que se presentan en el libro. No intentamos hacer una presentación o resumen de los trabajos, sino, más bien, identificar algunas preguntas e hipótesis de trabajo que se derivan de las conclusiones principales a las que se arribó en el diálogo.

RECURSOS NATURALES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

Cuando se analiza el rol de los recursos naturales en el desarrollo de las economías latinoamericanas, generalmente se piensa en ellos como bienes exportables y generadores de divisas para financiar las necesidades de crecimiento económico. El interés por la explotación y exportación de los recursos está determinado por la demanda externa y por la necesidad de ampliar la capacidad de compra de bienes extranjeros. Es muy difícil encontrar experiencias históricas que demuestren que la explotación de algún recurso haya respondido a un patrón óptimo de explotación, determinado por la interrelación entre las oportunidades de inversión en el mercado de capitales y las rentas de escasez asociadas a la explotación del recurso, regla básica que determinaría ese patrón de explotación.

El trabajo de Hausman y Gavin nos muestra que, a diferencia de las economías industrializadas, América Latina sufre de escasez de capital y abundancia de trabajadores no calificados, pero que en términos comparativos, en la economía global de la década de 1990, América Latina no es, en absoluto, la región que tiene más mano de obra y menos capital, ya que las economías emergentes del Este Asiático nos superan ampliamente. América Latina es especial a causa de su enorme dotación de recursos naturales. Y el impacto de estos recursos se ha sentido claramente en muchos países de la región, puesto que en algunos de ellos, a la liberalización económica le siguió un veloz crecimiento de la inversión extranjera y de las exportaciones de productos naturales intensivos en recursos; en el caso de las industrias manufactureras, que requieren mano de obra intensiva, el crecimiento fue mucho más modesto. La propuesta de Hausman y Gavin amplía el estudio de Sachs y Warner (1995), quienes demostraron que en el crecimiento económico las economías pobres en recursos con frecuencia superan a las economías ricas en recursos, incluso después de considerar otros determinantes del crecimiento económico^{1/}. El trabajo concluye que existen evidencias de que los países de las regiones tropicales, con una gran cantidad de tierras agrícolas y abundan-

^{1/} Sachs, Jeffrey D. y Andrew M. Warner (1995): *Natural Resource Abundance and Economic Growth*, Documento de Trabajo No. 5398. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER).

tes recursos naturales, tienden a crecer de una manera más lenta que aquellos países que tienen pocos recursos naturales y que están situados en climas más templados.

Sin embargo, y tal como los autores mismos afirman, no deberíamos tomar estas estimaciones de una manera demasiado literal. No existe una teoría realmente consistente que respalde estos resultados y que plantee restricciones a cualquier especificación particular empírica. Finalmente, hay importantes interacciones entre las variables explicativas que complican la interpretación de estos ejercicios de "estática comparativa". Pese a ello, los resultados apuntan hacia los efectos significativos de la geografía y la dotación de recursos naturales en la desigualdad del ingreso. Los trabajos de Paul Krugman en este campo han sido muy importantes en la década de 1990; para el caso peruano, Escobal y Torero (2000) acaban de documentar abundantemente las interrelaciones entre la base de recursos naturales con el ritmo de crecimiento y los niveles de ingreso regionales^{2/}. Este campo está aún fértil para futuras investigaciones que resuelvan los posibles problemas de especificación de los modelos que Hausman y Gavin utilizan.

Ocampo añade un elemento fundamental para entender las perspectivas de crecimiento económico sostenido de los países de la región. El sesgo en contra del sector agropecuario de las políticas y estrategias de desarrollo ha sido una de las características más cuestionadas por muchos años, y Ocampo plantea una serie de elementos para introducir de manera integral una estrategia de desarrollo rural en la región. Entre otros, considera tres elementos centrales: una política macroeconómica que garantice un tipo de cambio competitivo, una política sectorial activa, y acciones específicamente dirigidas a superar la pobreza rural. Algunas transformaciones que han experimentado las economías y las sociedades latinoamericanas introducen, además, un nuevo elemento: la participación de nuevas instituciones y de nuevos actores. En este sentido, un elemento desafortunado en los procesos de liberalización económica que han tenido lugar en América Latina en los años 90 ha sido la política cambiaria; ésta no ha cumplido el papel compensatorio que se suponía debía cumplir y más bien ha acentuado los efectos de la política comer-

^{2/} Escobal, Javier y Máximo Torero (2000): ¿Cómo enfrentar una geografía adversa? El rol de los activos públicos y privados, Documento de Trabajo No. 29. Lima: GRADE.

cial sobre los precios de los bienes transables. El resultado fue, según Ocampo, un ajuste más severo del sector agropecuario.

La necesidad de contar con políticas sectoriales específicas que faciliten el desarrollo del sector agropecuario y reduzcan los niveles de pobreza rural, en ámbitos tan delicados como tecnología, crédito y educación, es más compleja aún ante la crisis que han experimentado las instituciones sectoriales. Ocampo es muy claro en precisar que se requiere de grandes innovaciones en el frente institucional que permitan el uso más eficiente de recursos públicos escasos, y que puedan complementar (o crear) mercados, cuando ello sea posible. En ese sentido, el desafío que se plantea es diseñar una política de intervención estatal que no sea simplemente de promoción del sector a través de esquemas tributarios y subsidios.

POLÍTICA FISCAL Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NO RENOVABLES

Los recursos naturales no renovables –minerales, y gas y petróleo representan un componente importante de las economías de Canadá y de algunos países de América Latina. Brean documenta que este sector constituye más del 16 por ciento de los ingresos por concepto de exportación y más del 4 por ciento (\$26,000 millones) del Producto Bruto Interno en Canadá. Estos porcentajes son inclusive mayores para países como Venezuela, México, Chile, Perú y Ecuador. Asociados a la importancia de estos recursos, en la región tenemos dos elementos de política: la inversión directa extranjera y la política tributaria. Los trabajos de Rozas, Sánchez Albavera y Campodónico analizan con detenimiento el nuevo boom de inversiones extranjeras en la región, mientras que los trabajos del mismo Rozas y Brean estudian las políticas tributarias en América Latina y Canadá respectivamente. En esta sección Remy presenta un estudio específico de las reformas en el sector minero en la región, al igual que Campodónico en el sector hidrocarburos.

En la década de los años noventa se dió un vuelco en los flujos de inversión extranjera directa en América Latina y cambió la percepción que de ella, y de las empresas transnacionales, se tenía. Rozas y Sánchez Albavera analizan los factores que explican este cambio, desde los problemas del lento crecimiento y crisis de la deuda en la década anterior en

la región, hasta la creciente brecha tecnológica entre los países industrializados y América Latina, pasando por el agotamiento de los flujos de capital entre los países industrializados. Este cambio de percepción acerca del papel que pueden jugar la inversión extranjera y las empresas transnacionales en el desarrollo latinoamericano ocurre en el marco de un nuevo escenario internacional, configurado a comienzos de los años noventa y que permitió que la demanda por inversión directa sea respondida satisfactoriamente por inversionistas de fuera de la región. No se sabe, sin embargo, si estas tendencias estarán asociadas a cambios en los indicadores de riesgo país que vienen ocurriendo en los últimos años ³ /.

Con relación a las formas de tributación en Canadá y en América Latina, se encuentra ciertas similitudes en las ineficiencias de los gobiernos para alcanzar dos objetivos: incrementar los ingresos y compartir riesgos para aumentar la inversión. Brean concluye, para la experiencia canadiense, que las actuales formas de tributación de las corporaciones de los sectores extractivos, tales como la minería y la energía, se harán cada vez más ineficientes en términos de estos dos objetivos del gobierno. A través de la ingeniería financiera, un tema que Brean desarrolla con detenimiento, el sector de las corporaciones privadas modernas resulta más experimentado y capacitado que el gobierno para implementar formas de asignar el riesgo de una manera eficiente. La reducción del costo económico del riesgo es un campo donde el Estado sólo puede implementar políticas de subsidios –la absorción del riesgo por parte del sector público– allí donde los mercados financieros asignan un precio al riesgo.

En el trabajo de Rozas se encuentra un análisis comparativo de los diferentes esquemas de incentivos tributarios para promover la inversión directa extranjera en América Latina. Este análisis de las políticas tributarias aplicadas a la inversión extranjera, se hace en un marco de liberalización creciente de la actividad económica y de competencia por la captación de recursos de inversión en los mercados internacionales de capital. Según Rozas, estaríamos frente a diversos intentos de obtener ventajas comparativas (de localización tributaria).

³/ Campodónico muestra que esta tendencia no ha sido tan marcada en el caso de los hidrocarburos debido a que tanto México como Venezuela, principales productores en la región, además de mantener fuertes empresas públicas en el sector, imponen serias restricciones a la inversión extranjera directa.

En lo que se refiere específicamente a la minería, Remy y Sánchez Albavera nos presentan las características de lo que algunos analistas ya han denominado la 'nueva minería': una serie de condicionantes de la oferta minera que explican de manera sencilla los cambios en este sector en la región. En primer lugar se da un cambio de horizontes regionales a un horizonte global. Se trata de una consecuencia del fin de la división entre Este-Oeste y de los avances en telecomunicaciones. La década de 1990 ha visto un fuerte crecimiento del comercio interregional de metales y minerales, y una más fuerte influencia de las cotizaciones globales. El segundo cambio observado se da de la propiedad pública a la inversión privada. Las políticas mineras ponen menos énfasis en la propiedad y en los asuntos de control para concentrarse en la competitividad y, en consecuencia, en la inversión y el desarrollo. Si es que hay un régimen tributario y normativo efectivo, la propiedad privada no representa ninguna amenaza a la seguridad nacional como antes se consideraba en la región. Por otro lado, se observa que además de una mayor confianza en la oferta del mercado, la preocupación por el agotamiento de los recursos (típica de los años 70) ha generado un cambio de enfoque de la disponibilidad de minerales a la sostenibilidad de la minería. Las preocupaciones en la década de 1990 son diferentes, más vinculadas a los impactos de la minería en el ambiente, a las emisiones o residuos que produce el procesamiento de los minerales, su transporte y su uso y a la sostenida capacidad de extracción y procesamiento de minerales a tasas actuales o mayores.

Remy considera, por último, que de la búsqueda de la estabilidad de los precios se ha pasado al manejo del riesgo. En la década de 1970, la volatilidad de los mercados dio lugar a esquemas para estabilizar los precios a través de convenios de stocks de amortiguación y a través de esquemas de estabilización de ingresos y compensación. Actualmente se acepta el riesgo como una característica inherente a la industria y no se busca evitarlo, sino administrarlo a través de un financiamiento estructurado y una cobertura frente a los riesgos políticos, las asociaciones de responsabilidad compartida, la diversificación geográfica, y la protección de los precios, utilizando mercados de avanzada.

LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES: EL DESAFÍO DE LA SOSTENIBILIDAD

Para una mejor aproximación al rol que juegan los recursos naturales en el patrón de crecimiento económico de Canadá y las economías lati-

noamericanas, es necesario también analizar la problemática de la sostenibilidad en el manejo del capital natural renovable, es decir, las pesquerías y los recursos forestales. Los trabajos de Marchak y López analizan los últimos, mientras que Pearse plantea un análisis teórico de las políticas de incentivos en las pesquerías canadienses.

Marchak presenta un análisis sociológico de las políticas forestales en Canadá. El argumento central de Marchak es que la industria forestal canadiense, caracterizada por la producción en masa de pulpa de papel y de materiales de construcción estandarizados, no es sostenible en el largo plazo y, por lo tanto, no promueve el bienestar de la sociedad canadiense. Concluye que será extremadamente difícil para una economía con clima templado como el de Canadá sostener una industria forestal de estas características, y que sería imposible lograrlo en sociedades tropicales o sub-tropicales como América Latina. Marchak utiliza también la visión del bosque tropical como un recurso no renovable y cuestiona los enfoques de los Planes de Acción Forestal que se vienen implementando en América Latina.

El desarrollo de la industria forestal canadiense a principios del siglo XX giró alrededor de la producción de papel y la producción de bienes basados en madera (muebles y materiales de construcción). Los periodos de rotación (que condujeron a un régimen de acceso libre a los bosques) y los métodos de cosecha (que minimizaban los costos de los productores), es decir la tala y quema, fueron prácticas y políticas que asumían la inexistencia de usos alternativos de la tierra. Los beneficios no maderables de los bosques fueron totalmente olvidados. El resultado, documentado por Marchak, es el declinamiento del tamaño de los bosques (tasa de cosecha mayor que la tasa de regeneración) y la poca capacidad de éstos de proveer beneficios no maderables. Es sólo en los últimos veinte años que se ha dado un cambio en las preferencias de la sociedad canadiense, percibiendo a los bosques como un complejo ecosistema capaz de proveer beneficios maderables y no maderables. Por lo tanto, los bosques deben ser manejados como recursos con múltiples usos.

La operacionalización de esta nueva perspectiva se puede hacer adoptando una función de valoración del suelo y el bosque. El valor total de un lote de terreno donde existe un bosque vendría de tres fuentes: beneficios maderables, beneficios no maderables y usos alternativos del suelo.

Esta tarea enfrenta tres dificultades: primero enfrentamos la valoración de los beneficios que no tienen un valor de mercado, tales como la fijación de carbono, conservación de diversidad biológica, y beneficios recreacionales ⁴/. El trabajo de López nos muestra las posibilidades de aprovechamiento de los 'recursos verdes' en América Latina en esta etapa inicial de formación de mercados artificiales por servicios ambientales de los bosques. Una segunda dificultad emerge en relación a las ponderaciones (parámetros) que se deben utilizar para cada uno de los tres componentes en la función de valoración. Esto es claramente un tema de elección política asociada al tipo de desarrollo agrario y forestal que los gobiernos han seleccionado. La tercera dificultad involucra el tema de las bases de datos y el de la existencia o carencia de información y evidencia científica para sostener estas decisiones económicas y políticas para el aprovechamiento de los bosques.

El trabajo de López está directamente vinculado al segundo de los problemas descritos en el párrafo anterior. Es muy probable que la mayor proporción del valor económico total del suelo provenga de los beneficios no maderables, en contra de las creencias de que los beneficios maderables son insuperables, en particular aquellos beneficios asociados a la fijación de carbono y a la conservación de la diversidad biológica. La producción de aire limpio, potenciales productos farmacéuticos y la preservación de una multitud de especies, pueden ser los productos (o mercancías) más importantes de los bosques tropicales. De este modo, cuando una economía pone énfasis en la sostenibilidad de su patrón de crecimiento, deberá preocuparse no sólo de los árboles en pie para la producción de bienes maderables, sino de todos aquellos recursos que son dependientes del buen funcionamiento de los bosques en su integridad como ecosistemas. La dificultad que aparece es que muchos de estos recursos son bienes públicos, y por lo tanto no se puede determinar con facilidad la disponibilidad para pagar por ellos.

¿Qué puede aprender América Latina de la experiencia canadiense sobre la explotación y regulación de los recursos pesqueros? La evidencia

⁴/ Los métodos de valoración contingente, los más populares para este tipo de ejercicios de valoración, enfrentan una serie de limitaciones, tales como la posible necesidad de que la muestra relevante sea global y no nacional.

que nos presenta Pearse es muy clara: Canadá, como varias otras naciones pesqueras, ha intentado de diferentes maneras regular la explotación buscando preservar la biomasa pesquera. El primer paso fue limitar el esfuerzo de captura de ciertas especies a través de programas de licencias que restringieron el acceso a ciertas áreas. Otras limitaciones apuntaron a los equipos de pesca. Pero los pescadores canadienses fueron capaces de superar estas restricciones a través de la sustitución de insumos regulados por otros insumos no regulados. El resultado fue que la sobrepesca no pudo ser prevenida, reduciéndose tanto el tamaño de la biomasa como su valor presente neto, como consecuencia de una captura mayor que la cosecha sostenible (sobrepesca biológica). Lo mismo se puede decir de la sobrepesca económica, cuando la captura alcanza niveles con costos muy elevados, reduciendo la renta potencial del stock de biomasa.

El fracaso de los controles por el lado de los insumos, condujo a los reguladores canadienses a controlar por el lado del producto. Así, se diseñaron controles a través de cuotas individuales transferibles (Pearse fue uno de los pioneros en proponer el sistema de cuotas transferibles en 1979). Los sistemas de cuotas utilizados en Canadá han variado según el grado de derechos de propiedad que se le otorga al pescador, ya sea éste un individuo o una empresa. Es solamente en los años noventa que se ha observado una reducción en el número de embarcaciones, ampliando la duración de la temporada de captura y, lo más importante, una tendencia al alza de los precios de mercado ya que, teóricamente, es una captura de mayor calidad obtenida en una temporada más prolongada. Sin embargo, el sistema de cuotas transferibles tiene algunas limitaciones ya conocidas: primero, es un sistema viable para pesquerías de una sola especie o con predominio de una o dos especies. En pesquerías con múltiples especies las cuotas enfrentan serias dificultades por cuanto se afecta el tamaño del stock de especies marginales. Una segunda limitación del sistema de cuotas aparece cuando no se cuenta con una biomasa estable y un sistema de monitoreo y control científico de calidad. Idealmente se debería asignar cuotas de acuerdo a estos indicadores, que de tener errores de medición pueden generar efectos negativos en el tamaño del stock. Lo mismo se puede decir de un sistema de cuotas que no cuenta con mecanismos de cumplimiento (*enforcement*) eficientes. En tercer lugar, las cuotas transferibles enfrentan los problemas de los costos de transacción asociados a la misma transferencia de las cuotas que, en teoría, deberían ir de pescadores con altos costos a pescadores con bajos costos. Para asegurar que los

costos de transacción no esfumen las rentas que se ganarían con estas transferencias, es necesario contar con un adecuado ordenamiento institucional, la mayoría de las veces ausente en países de América Latina. En cuarto lugar, se debe enfatizar que el sistema de cuotas no resuelve el problema de la sobrepesca biológica. El beneficio del sistema de cuotas está en que éste resuelve el problema de la sobrepesca económica, pero la sobrepesca biológica requiere otro instrumento de política, basado en un ejercicio de optimización dinámica que determine el tamaño total de biomasa capturable. Las presiones para aumentar las cuotas normalmente pierden de vista esta restricción. Finalmente, los sistemas de cuotas también enfrentan un problema distributivo, al priorizar a aquellos productores con menores costos –más productivos– y marginar a aquellos productores con menores niveles de ingreso.

RECURSOS NATURALES, REGULACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS AMÉRICAS

El diálogo canadiense – latinoamericano culminó con un panel donde se discutió el papel que juegan los recursos naturales en el nuevo contexto de liberalización de mercados de factores, apertura comercial y búsqueda de la sostenibilidad ambiental de los procesos de desarrollo. Los panelistas intercambiaron ideas alrededor de varios ejes, entre otros, las tendencias de largo plazo en el ritmo y velocidad de explotación de los recursos naturales y sus efectos sobre el patrón desarrollo, las políticas y regulaciones comerciales y ambientales, las políticas tributarias, los cambios en el régimen de propiedad y el rol de la inversión directa extranjera.

El desafío que encontraron canadienses y latinoamericanos fue el diseño de lineamientos de un nuevo paradigma de desarrollo sostenible en el nuevo contexto de privatizaciones, apertura y globalización. Al comparar las experiencias de Canadá y América Latina en el manejo de su stock de capital natural y sus patrones de desarrollo, podemos concluir con la siguiente reflexión. Cuando Canadá comenzó a explotar sus recursos naturales tradicionales (pesquerías, bosques y minerales) lo hizo en un contexto donde la frontera, en términos de extensión de tierras y dotación de recursos, se encontraba aún muy lejos de ser alcanzada. Más aún, no había un reconocimiento de las externalidades globales, o de la conexión global entre las decisiones tomadas en un continente y los

resultados ocurridos en otro. Canadá explotó sus recursos de una manera no sostenible e ignoró tanto las externalidades locales como las globales. De esta manera, desde una perspectiva de contabilidad ambiental, los canadienses agotaron su capital ambiental para expandir su stock de capital producido por la economía. La situación actual de América Latina es muy diferente a la experiencia vivida previamente por Canadá. En primer lugar, el tamaño de la población en América Latina en términos relativos a la disponibilidad de tierras productivas es grande, de tal manera que la frontera no se encuentra tan lejos hoy. Segundo, la naturaleza global de la economía mundial significa que las externalidades globales no sólo son percibidas, sino también cuestionadas y demandadas. En tercer término, existe hoy una creciente demanda por parte de los países industrializados por aire limpio y ambientes naturales sostenibles. Las consecuencias de todos estos elementos para América Latina hacen que la región, en la práctica, pueda enfrentarse a una situación donde sea mejor explotar sus recursos naturales no tradicionales (por ejemplo el aire limpio a través de proyectos de implementación conjunta) antes que la sobre explotación de sus recursos naturales tradicionales. Es aquí donde América Latina puede encontrar una nueva ventaja comparativa y una capacidad de negociación con las economías industrializadas, que le permitan iniciar una estrategia de desarrollo basada en el manejo sostenible de su stock de capital natural.

NATURALEZA, DESARROLLO Y DISTRIBUCIÓN EN AMÉRICA LATINA: EVIDENCIAS SOBRE EL ROL DE LA GEOGRAFÍA, EL CLIMA Y LOS RECURSOS NATURALES *

Michael Gavin &
Ricardo Hausmann

INTRODUCCIÓN

Cuando América Latina comenzó su apertura histórica a la economía mundial en las décadas de 1980 y 1990, es posible que la mayoría de observadores y participantes en ese proceso pensara que la región era pobre en capitales, que requería de gran trabajo en el área económica y que los efectos económicos de la apertura estarían condicionados por estas circunstancias. O, como dice la teoría de comercio elemental, es posible que pensarán que la liberalización del comercio en la región elevaría la demanda de mano de obra, un factor relativamente abundante de la producción, y que por tanto cabría observar una mayor expansión en la producción y exportación de productos intensivos en ella. Tal desarrollo sería bienvenido no sólo sobre la base de la eficiencia, sino también sobre la base de la distribución, en la medida en que se esperaría que la consecuente presión ascendente sobre la demanda de salarios de mano de obra no calificada, mejore la distribución del ingreso.

Sin embargo, durante la década de 1990, se vió claramente que esta opinión sobre la región es incompleta, y en cierto e importante sentido, errónea. A diferencia de las economías industrializadas, América Latina sufre de escasez de capital y tiene trabajadores no calificados en abundancia, pero en la economía global de la década de 1990, América Latina no es, en absoluto, la región que tiene más mano de obra y menos capital; ese honor pertenece a las economías emergentes del Este Asiático. América Latina es especial a causa de su enorme dotación de recursos natura-

* Ponencia comentada por Joseph Ramos (CEPAL, Chile) y Jaime Ros (Universidad de Notre Dame, Indiana, EEUU). Traducida por Maruja Martínez.

les. El impacto de estos recursos se ha sentido claramente en muchos países de la región, puesto que en algunos de ellos, a la liberalización económica le siguió un veloz crecimiento de la inversión extranjera y de las exportaciones de productos naturales intensivos en recursos. En el caso de las industrias manufactureras, que requieren mano de obra intensiva, el crecimiento fue mucho más modesto.

También durante la década de 1990, el ejercicio de la economía política adquirió un nuevo lugar a causa del impacto que la geografía y la riqueza en recursos naturales adquirieron sobre los patrones de desarrollo económico, estimulado en gran parte por el influyente documento de Sachs y Warner (1995b), quienes demostraron que en el crecimiento económico, las economías pobres en recursos con frecuencia superan vastamente a las economías ricas en recursos, incluso después de considerar otros determinantes del crecimiento económico. Por supuesto, ellos no han sido los primeros autores que han señalado esta relación inversa entre riqueza de recursos y lentitud del crecimiento económico. Ha quedado demostrado que el más asombroso desarrollo económico de los últimos treinta años ha sido el vertiginoso crecimiento de las economías del "milagro del Sudeste Asiático" —pobres en recursos—, cuyo desempeño con frecuencia se ha contrapuesto al de las economías petroleras de lento crecimiento como México, Nigeria y Venezuela, y es muy conocido el monumental desperdicio y costos causados por la mala administración durante el boom de los recursos naturales ¹. Sin embargo el trabajo de Sachs y Warner ha sido importante porque fue el primero en realizar una evaluación integral y metódica de la vinculación entre abundancia de recursos y crecimiento y en demostrar que, incluso después de regular otros determinantes del crecimiento económico, el significado cuantitativo de la relación era sumamente grande. Por ejemplo, los estimados de estos autores implican que un aumento de 15 por ciento en el ratio de las exportaciones de recursos naturales en el PBI, reduce el crecimiento pronosticado en más de uno por ciento al año.

Más recientemente, Gallup y Sachs (1998) han extendido esta línea de investigación para incluir otras dimensiones de la dotación de recursos naturales de un país, incluyendo aspectos específicos de su legado

¹/ Véase por ejemplo, Gelb (1988). Auty (1990) propone un estudio de caso para entender los intentos de promover la industrialización basada en los recursos, en ocho países petroleros.

geográfico. Ellos muestran evidencias convincentes de que los países tropicales crecen de una manera sustancialmente más lenta que los países ubicados en climas sub-tropicales y templados, que los países mediterráneos crecen más lentamente que aquellos países cuya población mayoritaria está a lo largo de la costa, y que la lejanía de un país de los principales centros de la actividad económica perjudica su desarrollo económico.

La orientación a basarse en los recursos naturales, promovida por la liberalización comercial, plantea preguntas importantes para América Latina. ¿Qué significado tiene esta orientación para las perspectivas del desarrollo y para la distribución del ingreso?, ¿ha tenido consecuencias adversas para el crecimiento económico, la distribución de los ingresos y la estabilidad económica?

LA DOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES ESTÁ ASOCIADA CON UN CRECIMIENTO ECONÓMICO MÁS LENTO

Aunque nuestra base de datos se ha desarrollado con el objetivo de explorar los temas relativos a la distribución del ingreso, comenzamos con algunos resultados del crecimiento económico. Esto es útil para constatar que los resultados reportados por Sachs y Warner (1995a y 1995b) y Gallup y Sachs (1998), por lo general han sido confirmados por información nuestra que era algo diferente, y para explorar un par de dimensiones del tema que estos estudios –por ser más integrales– no han analizado.

Los datos que se han usado para este capítulo han sido generados a partir de la información anual de una serie de fuentes (el Cuadro 1 resume las variables que usamos en este estudio y constituye la fuente de las cifras originales).

Dado que las mediciones de la desigualdad en los ingresos y algunas de las otras cifras que se han usado para el estudio se han hecho con intervalos infrecuentes e irregulares, hemos reunido las series de tiempos en tres intervalos de once años cada uno: 1960-1970, 1971-1981, 1972-1982 inclusive, y hemos utilizado el promedio de la información disponible para cada período. De esa manera hemos logrado aprovechar algo de las series de tiempo, así como de los cruces entre sectores y de la variación de la información, aun cuando ésta sólo cubre tres períodos de tiempo y carece de datos completos para los períodos anteriores. El cuadro así obtenido constituye un resultado totalmente desbalanceado.

Cuadro 1
DEFINICIONES DE LAS VARIABLES Y FUENTES

Gini	Coeficiente Gini de desigualdad en los ingresos. Fuente: Deininger y Squire, 1996.
ExpEstudio	Variable dummy = 1 si la medición de la desigualdad en los ingresos se basa en un estudio de gastos familiares, y 0 si la medición se ha basado en un estudio de ingresos familiares. Fuente: Deininger y Squire, 1996.
Latam	Variable dummy = 1 si el país estaba ubicado en América Latina o el Caribe.
Africa	Variable dummy = 1 si el país estaba ubicado en África.
Lppp	Logaritmo de ingreso per cápita en dólares constantes ajustados a la paridad de compra. Lppp{1} se refiere al valor rezagado de Lppp. Fuente: World Penn Tables (BM), 1995.
Lkapw	Logaritmo de stock de capital por trabajador, en dólares constantes. Fuente: op.cit., BM.
MediaEscolaridad	Años promedio de escolaridad de la población cuya edad está en el rango de 25 a 65 años. Fuente: Barro y Lee, 1994.
DSEscolaridad	Desviación estándar de años de escolaridad de la población cuya edad está en el rango de 25 a 65 años. Calculado con la información de Barro-Lee.
EduProg	Cambio en años promedio de educación de un periodo (11 años) al siguiente: MediaEscolaridad - MediaEscolaridad {1}
Urbana	Proporción de la población total, que vive en áreas urbanas. Fuente: op.cit., BM.
PobCrecimiento	Tasa de crecimiento de la población. Calculada utilizando la información del FMI: International Financial Statistics.
MediaEdad	Edad promedio de la población. Calculada utilizando la información del BM.
Latitud	Distancia del país respecto a la línea ecuatorial. Calculada como el valor absoluto de la latitud dividida entre 90.
Tierra	Logaritmo de tierra cultivable per cápita. Fuente: op.cit., BM.
Xpriy	Participación de la exportación de productos primarios en el PBI. Fuente: op.cit., BM.
Xcomby	Participación de las exportaciones de combustibles en el PBI. Fuente: op.cit., BM.
Xncomby	Participación de las exportaciones primarias, sin incluir a los combustibles, en el PBI. Fuente: op.cit., BM.
Xmetminy	Participación de las exportaciones de metal y minerales en el PBI. Fuente: op.cit., BM.
PBIVol	Desviación estándar de los cambios porcentuales en la tasa de crecimiento del PBI real.
SWApertura	Valor promedio del índice de Sachs y Warner de apertura comercial [cerrada=0, abierta=1]. Fuente: Sachs y Warner, 1995 a.
Fdep	Ratio de los pasivos del sistema bancario respecto del PBI. Índice tomado de Li, Squire y Zoe, 1998.
TIIVol	Volatilidad de los términos de intercambio internacional. Tomado de Inter American Development Bank, 1995.
INFImp	Tasa de inflación anual.

En el Cuadro 2 exploramos el vínculo entre geografía, recursos naturales y crecimiento económico, con una versión simplificada de la regresión de crecimiento de Barro. En la primera columna del cuadro presentamos la especificación más simple. Vemos que el valor rezagado del ingreso per cápita se registra negativamente, como es común en la mayor parte de los estudios empíricos sobre el crecimiento económico, apoyando la idea neoclásica de la "convergencia" de crecimiento. También vemos que la inversión en capital humano, medida como el cambio en la media de los años de escolaridad de la población adulta, se correlaciona de una forma altamente positiva con el crecimiento económico, como se esperaba, y que el crecimiento en los términos del comercio se correlaciona positivamente con el crecimiento económico.

Cuadro 2
LOS RECURSOS NATURALES ESTÁN ASOCIADOS CON
UN MENOR CRECIMIENTO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Lppp (rezagado)	-0.06 (-3.00)	-0.010 (-3.75)	-0.006 (-3.23)	-0.006 (-3.28)	-0.006 (-3.12)	-0.009 (-4.00)	-0.012 (-5.05)	-0.011 (-4.26)
Eduprog	.013 (3.51)	.014 (3.62)	.011 (2.98)	.013 (3.84)	.012 (3.57)	.010 (2.85)	.006 (1.78)	.011 (3.33)
Ttcrecimiento	.072 (2.00)	.067 (1.87)	.077 (2.13)	.137 (3.61)	.086 (2.46)	.091 (2.73)	.064 (2.04)	.088 (2.69)
Latitud		.028 (2.23)				.024 (2.13)	-.0001 (-0.01)	.009 (0.74)
Ltierra			-.003 (-2.34)			-.005 (-4.45)	-.002 (-2.02)	-.003 (-3.01)
Xpriy				-.006 (-0.57)				
Xmetminy					-.081 (-2.98)	-.057 (-2.14)	-.051 (-2.05)	-.056 (-1.87)
Latam							-.014 (-3.03)	
África							-.029 (-5.04)	
PBIvol								-.118 (-1.59)
SWAapertura								.010 (2.07)
R ² ajustado por grados de libertad	.185 .085	.184 .104	.184 .104	.154 .159	.173 .141	.171 .232	.169 .325	.154 .273

Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PBI real ajustado al PPP. Los países comunistas han sido excluidos en todas las regresiones. Los estadísticos T están entre paréntesis.

En las siguientes columnas hemos añadido medidas que resumen diferentes dimensiones del legado natural de la economía. En la segunda columna hemos incluido "Latitud" que es la distancia del centro geográfico de la economía respecto de la línea ecuatorial ^{2/}. Al igual que en Gallup y Sachs, el resultado sugiere que las áreas tropicales están en fuerte desventaja; la estimación clara sugiere que la ubicación en la misma latitud de Estados Unidos eleva la tasa de crecimiento esperada más o menos en 1.2 puntos porcentuales, cotejado con otros países que son idénticos respecto de la línea ecuatorial.

En la columna (3) hemos investigado el rol de la intensidad de la tierra, utilizando como medida el logaritmo de tierra agrícola per cápita. Una vez más, vemos que hay una fuerte correlación negativa entre la intensidad de la tierra y el crecimiento económico. En la columna (4) hemos investigado el rol de la existencia de recursos naturales, utilizando como indicador de abundancia de recursos la participación de las exportaciones de productos primarios en el PBI. A diferencia de Sachs y Warner (1995b), no hemos hallado evidencias marcadas sobre un vínculo negativo entre la exportación de productos primarios y el crecimiento, discrepancia que hemos sido incapaces de explicar. Sin embargo, hallamos que los productos de exportación –salvo los combustibles– y especialmente los metales y los minerales, están asociados de una manera fuertemente negativa con el crecimiento económico.

De esta manera, a pesar del hecho de que nuestra información no permite un estudio integral de los determinantes del crecimiento económico, estamos en condiciones de confirmar que existen evidencias de que los países de las regiones tropicales, con una gran cantidad de tierras agrícolas y abundantes recursos naturales, tienden a crecer de una manera más lenta que aquellos países que tienen pocos recursos naturales, y que están situados en climas más templados. En la columna (6) hemos añadido estos tres indicadores para la regresión del crecimiento, y vemos que cada uno continúa siendo estadísticamente significativo, y que el poder explicativo de la regresión (medida con R^2 ajustado) aumenta de una

^{2/} Este es realmente el valor absoluto de la latitud, dividida entre 90. De esta manera, es una unidad en el polo norte, y cero en la línea ecuatorial. Algunos valores son: Argentina 0.38, Brasil 0.11, México 0.26, Estados Unidos 0.42, Japón 0.40, Alemania 0.57, Finlandia 0.71.

manera sustancial. En la columna (7) realizamos una prueba de fuerza muy simple: añadiendo las variables dicotómicas (dummy) para América Latina y África –motivados por el conocimiento de que ambos continentes son regiones intensivas en recursos cuyo crecimiento ha sido pobre durante gran parte del tiempo que cubre el estudio–; queremos asegurar que las mediciones de las riquezas naturales están haciendo algo más que simplemente compartir dichas variables. Ambas son negativas, como se esperaba, pero las medidas de la intensidad de uso de la tierra y de las exportaciones de mineral siguen siendo estadísticamente significativas aun cuando se hayan incluido las variables dummy. La distancia de la línea ecuatorial, por otro lado, es menos fuerte ante la inclusión de estas variables.

En la última columna del cuadro hemos incluido dos variables que han sido el centro de la atención en algunos estudios recientes sobre el crecimiento económico, y que podrían ser los mecanismos a través de los cuales la intensidad en recursos naturales afecta los resultados económicos. La primera es una medida de la volatilidad del contexto macroeconómico subyacente ^{3/}. En ella hemos utilizado como indicador la desviación estándar de los cambios porcentuales en la tasa de crecimiento del PBI real. La segunda, elaborada por Sachs y Warner, es una medida anual de la apertura al comercio internacional, que puede ser cero (cerrada) o uno (abierta). Como medida de apertura hemos utilizado el valor promedio del índice de Sachs y Warner durante los años de los tres períodos que cubre nuestra muestra. Esta variable tiene la ventaja de que intenta ocultar la posición política del país y no sus resultados (v.g. la participación del comercio en el PBI, que depende de muchos factores además de las políticas comerciales), siendo su desventaja que se basa en los juicios necesariamente algo subjetivos de sus creadores.

Al igual que en estudios anteriores, hallamos evidencia de que la volatilidad macroeconómica se asocia negativamente con el crecimiento económico, aunque la correlación es algo más débil que en algunos estudios previos, y hay una fuerte evidencia de que las políticas comerciales abiertas están –al igual que otros asuntos– asociadas con el crecimiento

^{3/} Algunos estudios que destacan el rol de la volatilidad macroeconómica son: Inter-American Development Bank (1995), Ramey y Ramey (1995), Mendoza (1996) y las referencias allí citadas.

más rápido. Sin embargo, estas nuevas variables no revierten nuestro anterior hallazgo de que la intensidad del uso de la tierra y la intensidad del uso de los recursos naturales se relacionan negativamente con el crecimiento económico, aun cuando el vínculo entre la latitud y el crecimiento económico se debilite con la inclusión de las nuevas variables.

Para resumir, nuestras cifras sugieren, como en los anteriores estudios, que el crecimiento económico suele ser más lento en economías tropicales, en economías que son intensivas en tierra, y en economías que tienen abundancia de recursos naturales, especialmente minerales y metales. ¿Cuán importantes pueden ser estos resultados? Si usamos los estimados de la ecuación 6, y como argumentos contrafactuales las características de Europa y del emergente Este Asiático, podemos calcular cuánto más rápido se podría pronosticar el crecimiento de América Latina si tuviera las características naturales de las otras dos regiones. Asombrosamente, los resultados son los mismos para las dos regiones: se estima que el crecimiento de América Latina es un 1.3 por ciento menor de lo que hubiera sido si la región tuviera la geografía y la dotación de recursos naturales de las otras regiones. A diferencia de Europa, América Latina sufre principalmente por su proximidad a la línea ecuatorial, aunque su mayor dotación de tierras también es un factor importante. Si se le compara con el emergente Este Asiático, la diferencia más impresionante se da en la intensidad de uso de la tierra, lo que explica casi todas las otras diferencias.

Esto no nos lleva muy lejos, ya que no nos dice mucho sobre las causas que están detrás de la asociación entre crecimiento lento e intensidad de recursos. Antes de examinar los potenciales vínculos, veamos la evidencia de la relación entre geografía, intensidad de recursos y distribución de ingresos.

LOS RECURSOS NATURALES ESTÁN ASOCIADOS CON UNA DISTRIBUCIÓN MÁS DESIGUAL DEL INGRESO

En una investigación reciente, hemos analizado las fuentes de la desigualdad del ingreso, distinguiendo entre los factores que están asociados con el proceso del desarrollo económico y demográfico —por ejemplo, la transición demográfica, el progreso educativo, la migración hacia las

ciudades, la formalización de la fuerza de trabajo, y los procesos de profundización del capital—, y factores que son más duraderos, particularmente aquellos relacionados con la geografía y la riqueza de recursos naturales⁴ /. En esta sección resumimos y ampliamos algo de esta investigación, prestando especial atención al rol de la geografía y la dotación de recursos naturales.

Cuadro 3
LOS RECURSOS NATURALES ESTÁN ASOCIADOS CON
MAYOR DESIGUALDAD EN LOS INGRESOS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Expestudio	-3.66 (-2.70)	-4.80 (-4.16)	-6.45 (-5.44)	-5.32 (-4.50)	-5.60 (-4.63)	-1.84 (-1.82)	-3.56 (-2.45)
Latam	9.93 (7.31)	5.28 (4.18)	6.26 (5.00)	6.39 (5.16)	6.17 (4.91)	3.00 (2.79)	3.23 (1.30)
Lppp	27.47 (2.52)	30.34 (3.24)	18.76 (1.91)	24.40 (2.54)	25.53 (2.63)	2.02 (0.23)	63.69 (4.17)
Lppp ²	-1.96 (-2.91)	-1.97 (-3.38)	-1.32 (-2.16)	-1.62 (-2.71)	-1.70 (-2.83)	-1.138 (-0.26)	-3.93 (-4.08)
PBIvol		58.79 (2.99)	81.16 (3.88)	71.42 (3.57)	68.63 (3.39)	28.85 (1.70)	48.29 (1.65)
Latitud		-20.84 (-6.13)	-18.58 (-5.12)	-17.74 (-5.24)	-18.68 (-5.54)	-10.02 (-3.67)	-23.59 (-4.20)
Ltierra		1.12 (3.95)					2.06 (4.17)
Xprij			-1.02 (-0.31)				
Xncomby				7.98 (1.52)			
Xmetminy					17.33 (1.63)	16.86 (1.78)	
Gini{1}						.623 (9.21)	
Fdep							-3.12 (-0.67)
GiniTierra							-7.89 (-1.25)
R ² ajustado por grados de libertad	166 .471	158 .625	138 .668	148 .638	145 .645	72 .885	54 .725

Variable dependiente: Coeficiente Gini de la desigualdad en los ingresos. Los países comunistas se han excluido en todas las regresiones. Los estadísticos T están entre paréntesis.

⁴/ Puede hallarse un resumen en Inter-American Development Bank (1998).

El punto de partida es la columna (1) del Cuadro 3, donde intentamos explicar el coeficiente Gini de desigualdad de ingresos utilizando dos variables dummy: el ingreso per cápita y el ingreso per cápita al cuadrado, que en conjunto realizan la tarea razonable de aprehender el impacto que tienen sobre el desarrollo de aquellas "transiciones" relacionadas con el desarrollo que hemos descrito líneas arriba. Esta regresión permite ajustar las diferencias en las encuestas de gastos y de ingresos, e incluye una dummy de América Latina que refleja la desigualdad de ingresos en la región, una desigualdad muy pronunciada y difícil de explicar⁵/. Vemos que manteniendo constante el ingreso, el coeficiente Gini de desigualdad del ingreso de América Latina es casi 10 por ciento más alto que el del resto del mundo. Finalmente, las cifras sugieren una relación de una U invertida entre el nivel de desarrollo y la desigualdad en los ingresos, aunque de hecho la parte más inclinada de la curva se aplica sólo a niveles tan bajos que son totalmente irrelevantes para casi toda América Latina y el resto del mundo; en suma, la información sugiere que el desarrollo está asociado con una desigualdad menor en los ingresos.

En la columna (2) del Cuadro 3 comenzamos a añadir algunas variables relacionadas con las características más duraderas del medio ambiente económico y físico. Nuestro primer hallazgo es que la volatilidad macroeconómica está vinculada a la desigualdad sustancialmente mayor en los ingresos, lo que confirma nuestros anteriores resultados (Inter American Development Bank, 1995), con una información bastante ampliada.

También vemos una correlación fuerte y negativa entre la distancia del Ecuador y la desigualdad de ingresos. Aunque en otros aspectos sean iguales, si están en la latitud de Estados Unidos y no de la línea ecuatorial, se pronostica que el coeficiente Gini baje en más del 8 por ciento. Esta es más o menos la mitad de la diferencia de la desigualdad de ingresos entre los países de América Latina y los países industrializados.

⁵/ Según los resultados, el gasto familiar tiende a variar menos con relación a la cantidad de miembros de la familia que al ingreso familiar. Esto es consistente con la hipótesis de consumo uniforme, como si fuera posible que las familias estén sujetas a grandes cambios bruscos y transitorios en sus ingresos.

También vemos que la intensidad de uso de la tierra está asociada con más desigualdad, lo que constituye un resultado muy significativo tanto en el aspecto estadístico como en el económico. El estimado en la columna (2) sugiere que la diferencia entre la intensidad de la tierra de América Latina y del emergente Este Asiático, comprende casi el 3 por ciento de la diferencia en los coeficientes Gini para la región.

En las siguientes columnas del Cuadro 3 hemos investigado la correlación entre otras medidas de la intensidad de uso de recursos naturales y la distribución del ingreso. La columna (3) muestra que el total de las exportaciones primarias no está correlacionado con la desigualdad en el ingreso, en gran parte porque parece haber una correlación débil y negativa entre las exportaciones de petróleo y la desigualdad de ingresos. Sin embargo, como hemos visto en las columnas (4) y (5) del cuadro, hay una correlación positiva entre las exportaciones primarias de productos no combustibles y la desigualdad de ingresos, correlación que se acrecienta cuando se trata de la exportación de metales y minerales.

Podría haber una causa para que la preocupación por esta correlación entre intensidad de recursos naturales y desigualdad sea espuria y esté orientada por otras diferencias, que no han sido medidas, entre regiones como América Latina y África. Ambas zonas muestran gran desigualdad, son ricas en recursos, pero difieren en otros aspectos potencialmente relevantes originados en las regiones que son pobres en recursos, tales como el emergente Este Asiático. Si tuviéramos una lista integral y la información básica sobre explicadores potenciales y alternativos, podríamos controlar estas diferencias explícitamente; sin embargo hemos verificado que los resultados básicos del Cuadro 3 son consistentes para una serie de variables explicativas adicionales. En la columna (7) del Cuadro 3 ilustramos uno de esos resultados, incluyendo dos variables que han sido destacadas en un documento reciente e influyente sobre la desigualdad en el ingreso, cuyos autores son Li, Squire y Zou: el abismo financiero y el coeficiente de Gini para la propiedad de la tierra. Al igual que en ese documento, la profundidad financiera se mide como el ratio de los pasivos del sistema bancario respecto del PBI. En realidad, la inclusión de estas variables aumenta muy poco la magnitud y el significado estadístico de las variables sobre recursos naturales que se incluyen en la regresión latitud e intensidad de uso de la tierra—, siendo las variables explicativas

adicionales estadísticamente insignificantes y, en el caso del coeficiente Gini para la tierra, del signo equivocado ⁶ /.

Por supuesto, no podemos controlar todas las variables explicativas posibles y alternativas porque no tenemos ni la imaginación, ni la información ni el tiempo para probar todas las combinaciones posibles. Una detallada revisión alternativa ha de incluir el coeficiente rezagado Gini como una variable explicativa. En la medida en que el Gini rezagado se correlacione con determinantes alternativas y omitidas del Gini actual admitido, debería reducirse la posibilidad de una relación espuria entre nuestras variables de recursos naturales y de desigualdad de ingresos. En la columna (6) del Cuadro 3 añadimos el Gini rezagado del ingreso a nuestra regresión básica. Esto reduce la magnitud y el significado estadístico del ingreso per cápita. Sin embargo, las variables que tienen un interés fundamental –incluyendo nuestras mediciones de volatilidad macroeconómica, geografía e intensidad en recursos– siguen siendo estadísticamente significativas y, en ellas, el efecto de los cambios –estimado para el largo plazo–, es casi el mismo que en la anterior descripción, salvo en el caso de las exportaciones de metales y minerales donde es mayor en la nueva especificación ⁷ /.

De esta manera, podemos observar que las medidas de la geografía y de los recursos naturales están asociadas estrechamente con la desigualdad

⁶ / La correlación negativa (condicional) entre el coeficiente Gini para la tierra y el coeficiente Gini para los ingresos es confusa, aun cuando sólo se podría esperar un alto Gini de ingresos que tenga como resultado un Gini alto para la tierra. Sin embargo, nuestra lectura es la evidencia de que el Gini para la tierra es una explicación particularmente frágil sobre la desigualdad en los ingresos. Esta correlación positiva entre el coeficiente Gini para los ingresos y para la tierra proviene casi totalmente del hecho de que América Latina ha tenido una alta tasa de desigualdad en ingresos y en tierras. Una dummy para América Latina es suficiente para suprimir totalmente el significado estadístico de la correlación y para cambiar su signo. Por ejemplo, en una regresión del Gini para los ingresos sobre una constante, la variable dummy de gastos, y del Gini para la tierra, el coeficiente del Gini para la tierra es positivo, con un estadístico T de 3.52. Si a esta regresión se le añade una dummy para América Latina, el coeficiente estimado se convierte en negativo, con un estadístico T de -1.03. Se ha observado un patrón similar cuando en la regresión se han incluido variables explicativas adicionales.

⁷ / Si "a" denota el coeficiente de una variable explicativa en la regresión (6), y b denota el coeficiente de un coeficiente Gini rezagado, en el largo plazo el efecto de un cambio en la variable es $a/(1-b)$. La especificación sobre la intensidad de uso de la tierra también es consistente con la inclusión del coeficiente Gini rezagado.

en el ingreso y que esta asociación es estadísticamente significativa. Pero, ¿esta asociación es tan significativa en términos cuantitativos, como lo es en términos estadísticos? El Cuadro 4 aborda esta pregunta elaborando dos argumentos contrafactuales que usan los resultados de la regresión que se han mostrado en la columna (2) del Cuadro 3, para responder la pregunta de cómo se predeciría que cambie la desigualdad de ingresos en América Latina —en el caso que lo haga— si la región poseyera las características de Europa o del emergente Este Asiático.

Cuadro 4
IMPACTO DE LA GEOGRAFÍA Y EL USO INTENSIVO DE LA TIERRA
EN LA DESIGUALDAD EN LOS INGRESOS

Impacto estimado de:	Argumento contrafactual:	
	Europa	Este Asiático emergente
Latitud	7.8	-0.3
Intensidad de uso de la tierra	0.6	3.3
Total	8.4	3.0
Diferencia real	19.2	10.8

Fuente: Cálculos de los autores basados en los resultados de la regresión que se muestra en la columna (2) del Cuadro 3. En "Este Asiático emergente" se incluye: Hong Kong, Indonesia, Corea, Malasia, Singapur, Taiwán y Tailandia.

Los resultados sugieren que, tanto en términos cuantitativos como en términos estadísticos, el factor más importante sobre la diferencia que existe entre América Latina y Europa respecto del ingreso es la distancia de la línea ecuatorial, que está asociada con un incremento del 8 por ciento del coeficiente Gini para América Latina, contabilizando más del 40 por ciento en la mayor diferencia entre los coeficientes Gini para América Latina y Europa. La intensidad del uso de la tierra "explica" los 0.6 puntos porcentuales de diferencia entre la desigualdad del ingreso entre América Latina y Europa. Si comparamos la desigualdad de ingresos de América Latina con el emergente Este Asiático, el panorama es diferente. La distancia con la línea ecuatorial explica poco la diferencia en las desigualdades del ingreso en la región, pero la fuerte diferencia entre la muy abundante dotación de tierra en América Latina, y la escasez de ésta en el Este Asiático "explica" unos 3 puntos porcentuales del 10.8

por ciento de diferencia que hay en la desigualdad del ingreso entre América Latina y el Este Asiático.

Hemos realizado un ejercicio similar con la descripción que se muestra en la columna (5) del Cuadro 3, utilizando como variables los sustitutos de minería y minerales de exportación y el uso intensivo de la tierra. Encontramos que el significado cuantitativo de las riquezas mineras y metálicas era totalmente pequeño para América Latina, ya que en la mayor parte de países de la región estas exportaciones no son de consideración. No obstante, para algunos países, el impacto estimado del coeficiente Gini era considerable, incluyendo –hay que observar- a Chile, donde la variable “explica” casi el 2.5 por ciento de la diferencia entre el coeficiente Gini para el país y aquél para las economías industrializadas.

Sin embargo, no deberíamos tomar estas estimaciones de una manera demasiado literal. La información sobre los problemas de la medición es abundante, pero no existe una teoría realmente consistente que la respalde y plantee restricciones a alguna especificación particular empírica. Finalmente, hay importantes interacciones entre las variables explicativas, algunas de las cuales analizaremos más adelante, que complican la interpretación de estos ejercicios de “estática comparativa”. A pesar de ello, los resultados apuntan hacia los efectos significativos de la geografía y la dotación de recursos naturales en la desigualdad del ingreso. La distancia de la línea ecuatorial muestra una asociación fuerte y sólida con la desigualdad en los ingresos, aún después que se ha controlado por el nivel de desarrollo y las variables regionales dummy que también tienen una alta correlación con la desigualdad en los ingresos. Asimismo, las medidas de la intensidad de uso de la tierra se correlacionan con la desigualdad en los ingresos, aun cuando tal correlación es menos fuerte que en el caso de la latitud. Para concluir, hay evidencias de que la riqueza de recursos naturales, tal como se refleja en las exportaciones de productos primarios, se asocia positivamente con la desigualdad en el ingreso, una asociación que pareciera ser más fuerte para las exportaciones de metales y minerales.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO?

Todo esto sugiere que la geografía y la dotación de recursos naturales son importantes. Los países ubicados cerca de la línea ecuatorial, con

grandes dotaciones de tierra y recursos naturales, tienden a crecer más lentamente y generan más desigualdad en los ingresos que aquellas economías menos intensivas en recursos de los países que están ubicados en climas sub-tropicales o templados. ¿Qué significa esto? No podemos analizar aquí todas las explicaciones posibles, pero sí centrarnos en tres hipótesis que nos parecen particularmente plausibles, luego de lo cual abordaremos algunas implicaciones en la política.

Hipótesis 1: Las condiciones tropicales reducen la productividad del trabajo y el salario

Una explicación para la fuerte asociación entre la geografía, la desigualdad y el desarrollo, destaca las dificultades que las condiciones tropicales crean para los trabajadores, así como su impacto en la productividad del trabajo. Si bien se ha avanzado en mejorar algunas de estas condiciones, la vida en las áreas tropicales sigue complicándose a causa de las enfermedades y a problemas sociales relacionados con el clima, la calidad del suelo, las plagas y la calidad del agua, que afectan en términos negativos la productividad del trabajo y, en particular, perjudican la eficiencia en la agricultura. Esta situación ha ido en aumento históricamente por el hecho de que muchas de las innovaciones más importantes en la tecnología agrícola han estado asociadas con productos agrícolas y técnicas de producción que se adecuan bien a las regiones templadas, y no así a las regiones tropicales.

Como hemos observado, varios estudios recientes han comenzado a cuantificar la enorme carga que estas condiciones imponen al progreso para hacer posible el crecimiento económico. Esta interrupción de las perspectivas de desarrollo contribuye por sí misma a la desigualdad, pues, como hemos argumentado, el desarrollo económico suele ser bueno para la distribución, salvo en los casos de niveles de ingreso totalmente bajos. Pero también hay una buena razón para esperar que las condiciones tropicales ejerzan por sí mismas un efecto en la desigualdad de los ingresos. En las primeras etapas del desarrollo, cuando la industrialización se pone en marcha atrayendo mano de obra de la fuerza de trabajo rural, los salarios y las condiciones de trabajo en el sector moderno estarán vinculados, por lo menos un poco, a las condiciones de las áreas rurales.

Si un trabajador independiente sin mucho capital puede tener un buen nivel de vida en la agricultura, como ocurrió en Estados Unidos durante

gran parte de su proceso de industrialización, entonces los niveles salariales de los trabajadores del sector industrial se elevarán, claramente, en un peldaño más. Bajo estas condiciones, la industrialización puede realizarse con salarios relativamente altos y baja desigualdad en el ingreso. Si por otro lado, los trabajadores de las áreas rurales afrontan una situación de baja productividad y de condiciones de vida difíciles, como ocurre en muchas regiones tropicales, la industrialización puede tener lugar en un "mercado comprador" de mano de obra, con bajos salarios y alta desigualdad. Más aún, como lo hemos enfatizado líneas arriba, es probable que aumente la desigualdad de ingresos resultante, e incluso que se perpetúe a causa del impacto de estas difíciles condiciones que el mercado de trabajo –tanto en el sector rural como en el sector moderno– impone a las decisiones de la familia sobre la fertilidad, la participación de la mano de obra y la educación.

Estas condiciones de mercado de mano de obra pueden ser reforzadas por mecanismos que son destacados en una explicación complementaria sobre la asociación entre ambientes tropicales y la desigualdad ^{8/}. Esta explicación destaca la naturaleza de las tecnologías apropiadas para los cultivos tropicales, en contraste con los cultivos que crecen en climas templados. Muchos de los más importantes cultivos tropicales, entre los cuales están, por ejemplo, el algodón, el azúcar y el tabaco, se producen eficientemente en plantaciones a gran escala. Esto es mucho menos cierto con relación a los cultivos de climas más templados tales como trigo, maíz o cebada cuya producción a pequeña escala, hasta la introducción relativamente reciente de la mecanización agrícola, era razonablemente eficiente.

Se ha afirmado que los retornos a escala, asociados con muchos cultivos tropicales, han facilitado la extrema concentración de la propiedad de la tierra. Esta idea proviene de información que muestra que la propiedad de la tierra está mucho más concentrada en las áreas tropicales que en las áreas templadas. De hecho, la correlación entre la latitud y la concentración de la propiedad de la tierra es aún más impresionante que la correlación entre la latitud y la distribución del ingreso, pues sugiere que el desarrollo de la alta concentración de la propiedad de la tierra es un

^{8/} Engerman y Sokoloff (1998) ofrecen una presentación convincente de esa opinión.

mecanismo importante a través del cual el clima y la geografía han influido en la distribución del ingreso.

La concentración de la propiedad de la tierra que ha sido facilitada por los crecientes retornos a escala en la producción de cultivos tropicales, reduce la competencia entre empleadores y puede proporcionarles un sustantivo poder de mercado sobre sus empleados, complicando así las dificultades que los trabajadores enfrentan en las áreas tropicales. La manifestación más extrema de este poder de mercado fue la esclavitud, un fenómeno desarrollado casi exclusivamente en climas tropicales y sub-tropicales, siendo éstos parte del nuevo mundo donde la tecnología agrícola supuestamente era más rentable. Una forma de verlo es que en muchos lugares de América Latina la desigualdad es parte sustancial de la herencia de este legado de mercados tropicales de trabajo, incluyendo de una forma destacada a la esclavitud.

En América Latina, la concentración de la propiedad de la tierra que tipifica a los países de las regiones tropicales ha sido facilitada por las políticas agrarias, laborales y de inmigración que los gobiernos han elaborado desde inicios de la época colonial. Pero la cuestión histórica interesante es preguntarse si estas políticas fueron accidentes de la historia, o si ellas mismas fueron el resultado de la dotación de recursos naturales, el clima y otras condiciones geográficas de las colonias latinoamericanas. Se ha argumentado que tales políticas, así como muchas de las características institucionales que por mucho tiempo se han invocado como explicaciones para la distribución fuertemente asimétrica del ingreso en América Latina, tienen sus raíces en el factor riqueza que esperó a los colonizadores españoles y portugueses de la región ^{9/}.

Hipótesis 2: Los recursos naturales son el "hundimiento del capital"

Hay otras explicaciones para el vínculo entre la riqueza de recursos naturales y la desigualdad. Se ha argumentado, por ejemplo, que los recursos minerales y ciertos tipos de tierra pueden requerir grandes capitales físicos a explotar ^{10/}. En los países en desarrollo, donde el capital es escaso, la atracción del capital hacia los recursos naturales ha sido la base para que las

^{9/} Véase, por ejemplo, Engerman y Sokoloff (1998).

^{10/} Véase Learner et al. (1998), donde hay una articulación más completa de algunas de estas ideas.

industrias puedan limitar severamente la disponibilidad del capital que se requiere para apoyar un sector creciente de industria manufacturera y de servicios modernos, sin generar al mismo tiempo una demanda significativa de mano de obra no calificada. Esto deja a los trabajadores en una situación difícil, pues baja sus salarios reales y empeora la distribución del ingreso. En términos más generales, en la medida en que el crecimiento es facilitado por el desarrollo de industrias manufactureras que no se basan en recursos, los recursos naturales pueden incluso perjudicar las perspectivas de un desarrollo en el largo plazo, con implicaciones nocivas para la distribución del ingreso ¹¹ /.

Hipótesis 3: Los recursos naturales crean volatilidad macroeconómica, conduciendo a un bajo crecimiento y una alta desigualdad

Lineas arriba hemos argumentado que la volatilidad macroeconómica perjudica tanto las perspectivas de crecimiento como la distribución del ingreso. Esto proporciona otro canal a través del cual los recursos naturales son importantes, pues los países que se basan más en industrias de recursos naturales enfrentan conmociones externas mucho mayores que los otros países ¹² /. El Cuadro 5 ofrece algunas evidencias, pues muestra la fuerte correlación entre la volatilidad de las condiciones de conmoción comercial y la volatilidad del crecimiento del PBI real. Las columnas (1-3) del Cuadro 5 ponen en evidencia que la volatilidad del crecimiento del PBI real está fuertemente correlacionada con la volatilidad de los términos del comercio y con la ratio de exportaciones primarias en el PBI. Más aún, la columna (7) del mismo cuadro muestra que aquellos países que se basan consistentemente en las exportaciones de productos primarios tienden a experimentar prolongadas conmociones comerciales.

¹¹/ Se ha lanzado un conjunto de ideas teóricas para explicar cómo es que la riqueza de recursos naturales puede socavar las perspectivas de crecimiento. Esto implica, por lo general, externalidades, retornos crecientes a escala, o una importante dinámica del aprendizaje por acción, en las industrias que tienden a verse rebasadas por la presencia de la riqueza en recursos naturales. Véase, por ejemplo, Matsuyama (1992).

¹²/ En otro trabajo hemos señalado que la volatilidad en las condiciones comerciales también contribuye a la volatilidad en la tasa de intercambio real, y que la volatilidad de la tasa de intercambio real también socava el crecimiento económico. Véase Gavin y Hausmann (1996), que incluye evidencias sobre el vínculo entre los términos de los shocks comerciales y la volatilidad de la tasa de intercambio real, y las referencias citadas en Inter-American Development Bank (1995), que evidencian las relaciones entre la volatilidad de la tasa de intercambio real y el crecimiento económico.

Cuadro 5
LOS RECURSOS NATURALES ESTÁN ASOCIADOS CON LA
VOLATILIDAD MACROECONÓMICA

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Vol. PBI	Vol. PBI	Vol. PBI	Vol. PBI	Vol. PBI	Vol. PBI	TTvol
TTVol	.167 (7.72)		.154 (5.83)	.107 (3.58)	.106 (3.55)	.113 (3.86)	
Xprij		.058 (5.90)	.039 (3.36)	.043 (3.04)	.043 (3.05)	.057 (3.91)	.171 (6.56)
Petróleo				.004 (0.71)	.005 (0.75)	.004 (0.71)	.041 (3.22)
SW Apertura				-.017 (-3.96)	-.016 (-2.79)	-.007 (-1.41)	
SW Apertura*Xprij						-.020 (-3.06)	
Lppp					-.0008 (-0.30)		
R ² ajustado por grados de libertad	345 .145	273 .110	259 .233	234 .250	233 .247	233 .276	268 .244

La variable dependiente se indica en el encabezamiento de cada columna. Los países comunistas se han excluido en todas las regresiones. Los estadísticos T están entre paréntesis.

El trabajo econométrico que hemos analizado líneas arriba sugiere que esta volatilidad macroeconómica está asociada con una mayor desigualdad en los ingresos. Podemos ir más allá y describir algunos de los mecanismos a través de los cuales la inestabilidad económica contribuye a la desigualdad en los ingresos. Una forma clave es la educación. Como nosotros y otros autores hemos argumentado en trabajos recientes, durante tiempos económicos malos las familias pobres pueden verse obligadas a realizar ajustes que, en el largo plazo, tienen implicaciones para su capacidad de obtener ingresos, tanto ellos como sus hijos. Por ejemplo, pueden verse obligados a sacar a sus niños de la escuela, ya sea porque los gastos son demasiado elevados o porque necesitan que los ingresos de sus hijos apoyen a la familia. Sin embargo, una vez que las condiciones macroeconómicas adversas se apacigüen, es improbable que los niños regresen a la escuela. Un shock transitorio puede hacer un daño permanente a la capacidad de la familia de reunir capital humano.

Esto ocurrió en gran medida en México, durante la recesión de 1995. Durante ese año, más del 5 por ciento de jóvenes cuyas edades estaban

entre los 12 y los 25 años ingresaron a las filas de la fuerza de trabajo –muchos de ellos en empleos informales–, quedando la mayor parte desempleada, lo que sugiere que un número significativo de jóvenes tuvo que abandonar sus estudios ¹³/. A pesar que en 1996 ya se había logrado la recuperación, el flujo de jóvenes hacia la fuerza de trabajo continuó.

En el Cuadro 6 ofrecemos evidencias adicionales de que la volatilidad macroeconómica está asociada con menores logros educativos ¹⁴/. Los años promedio de educación de la población cuya edad está entre los 25 y los 65 años en el logaritmo del stock de capital físico por trabajador han sido objeto de una regresión, con el fin de intervenir en la etapa de desarrollo y en la volatilidad del PBI real. El coeficiente sobre nuestra medición de volatilidad macroeconómica es negativo y altamente significativo en términos estadísticos, lo que indica que un contexto macroeconómico volátil dificulta un progreso educativo integral. Esto ocurre casi sin decir que es nocivo para el crecimiento y para el desarrollo. También es nocivo para la distribución de ingresos, ya que la escasez de capital humano se traduce en estímulos por mayores calificaciones y una mayor dispersión del salario.

Más aún, es probable que las familias de bajos ingresos, y no las que son relativamente prósperas, se vean forzadas a acciones como éstas. Ciertamente se podría esperar que los hijos de padres pudientes permanezcan en la escuela cuando los tiempos son difíciles, pues enfrentan muchas menos obligaciones provenientes de la presión financiera durante tiempos malos a nivel macroeconómico, en los que el costo de oportunidad de la escuela es mucho menos atractivo de lo que podría ser cuando se trata de un período de buenos tiempos y mercados de trabajo compactos ¹⁵/. Se puede esperar que la volatilidad macroeconómica esté asociada no sólo con menores logros educativos promedio, sino también con una mayor dispersión de los logros educativos en toda la

¹³/ Estas cifras, se basan en el análisis de la información de estudios familiares. Véase un mayor detalle en Inter-American Development Bank (1998).

¹⁴/ Véase también Flug, Spilimbergo y Wachtenheim (1996).

¹⁵/ Este es, por supuesto, el patrón general que se observa en las economías industrializadas.

población. Las columnas (4), (5) y (6) del Cuadro 6 muestran que esta expectativa también tiene su origen en la información. Además de la relación entre el logro educativo promedio y la desigualdad en la educación, hay una relación muy evidente entre la volatilidad del PBI real y la desigualdad en la educación ¹⁶ /. También hay una relación ciertamente muy fuerte entre la inflación y la desigualdad en la educación, que es consistente con la idea de que la inflación alta es una carga particularmente pesada para las familias de bajos ingresos.

Cuadro 6
LA VOLATILIDAD ESTÁ ASOCIADA CON
LOGROS EDUCATIVOS MENORES Y MÁS DESIGUALES

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Media de Escolaridad	Media de Escolaridad	Media de Escolaridad	Desviación estándar de escolaridad	Desviación estándar de escolaridad	Desviación estándar de escolaridad
Lkapw	1.62 (15.49)	1.56 (14.20)	1.61 (14.14)			
PBIvol		-10.96 (5.89)	-12.21 (-2.02)		3.71 (3.56)	3.21 (2.45)
Inflmp			.882 (0.62)			.753 (2.53)
Media de escolaridad				-.348 (-8.88)	-.342 (-8.69)	-.318 (-7.59)
LMedia de Escolaridad				2.63 (14.36)	2.68 (14.37)	2.55 (12.45)
R ² ajustado por grados de libertad	166 .589	162 .593	159 .590	303 .616	288 .623	266 .592

La variable dependiente se indica en el encabezamiento de cada columna. Los países comunistas se han excluido en todas las regresiones. Los estadísticos T están entre paréntesis.

¹⁶ / Nuestra medida de desigualdad educativa es la desviación estándar efectuada sobre la base de una población de años de escolaridad. Ésta se aproxima a la información total de la base de datos de Barro-Lee y proviene en gran parte del hecho de que los mayores logros educativos están asociados con una brecha entre la educación de los jóvenes y la de los mayores. Así, si bien la desigualdad intra-cohorte no se ve afectada, la desigualdad educativa entre cohortes, y por tanto en la población mundial, aumentará. La relación entre el nivel educativo promedio y la desigualdad en la educación se describe con mayor detalle en Inter-American Development Bank (1998).

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LAS IMPLICANCIAS POLÍTICAS

Pasar de un análisis económico del rol de la geografía, el clima y los recursos naturales en la distribución del ingreso en América Latina, a un análisis de las implicancias políticas que estas variables tienen, es por supuesto, un asunto peligroso, complicado además por la ausencia de una sólida estructura teórica con la cual formular y cuantificar los dilemas. Sin embargo, nos parece que las hipótesis que hemos descrito líneas arriba tienen algunas implicancias para la política, como veremos a continuación.

Geografía, desarrollo y distribución: ¿Una nueva agenda para el "capital humano?"

Entre los resultados más sorprendentes que hemos mostrado en este trabajo está la fuerte correlación entre el contexto físico, tal como se ha medido por la distancia de la línea ecuatorial, y la desigualdad de ingresos. Este hallazgo es paralelo a los vínculos igualmente sorprendentes entre la geografía y las tasas de crecimiento económico que han sido demostradas recientemente por Gallup y Sachs (1998), entre otros. En la medida en que estos resultados tienen que ver con las condiciones físicas de vida en el trópico que estorban la productividad en el trabajo —v.g. las enfermedades tropicales, la calidad del suelo y del agua, los costos de transporte, etcétera— plantean una agenda diferente para la acumulación del capital humano, que puede poner mayor énfasis en la erradicación de los efectos mitigadores de estas dificultades específicas, además de promover el progreso en la educación ^{17/}.

Para una población esencialmente urbanizada y de medianos ingresos, como ocurre en la mayor parte de América Latina, es probable que estas preocupaciones sean mucho menos relevantes en comparación con lo que podrían ser en regiones más agrícolas y de menores ingresos como África y el Sur Asiático. Sin embargo, aun cuando ellas no son relevantes hoy en día, pueden haber sido relevantes hace sólo unas pocas generaciones, cuando las condiciones que enfrentaban los

^{17/} Por ejemplo, Gallup y Sachs indican que la incidencia de la malaria se correlaciona muy negativamente con el crecimiento económico, sugiriendo que tales enfermedades tropicales pueden constituir parte importante de la historia que subyace al vínculo entre el clima tropical y el crecimiento económico.

trabajadores agrícolas eran una influencia más decisiva en la distribución del ingreso. Si bien las causas iniciales de la alta desigualdad pueden haber disminuido en importancia, su influencia puede permanecer en la región a través de su impacto en las instituciones y políticas económicas, y debido a que las distribuciones fuertemente desiguales de ingresos tienden a transmitirse de generación en generación, como ocurre cuando las familias pobres de una generación toman decisiones sobre la fertilidad, la participación de su fuerza de trabajo y la educación de sus hijos, decisiones que influyen fuertemente en la transmisión de esa pobreza a la siguiente generación. Esto sugiere el deseo de implementar políticas compensatorias diseñadas para quebrar la transmisión intergeneracional de desigualdad en el capital humano y para incrementar la capacidad de lograr ingresos: aumentar la calidad de la educación y reducir sus costos a fin de beneficiar a familias de menores ingresos; reducir las barreras que obstaculizan la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo; reducir las restricciones al trabajo a tiempo parcial que obliga a las mujeres a elegir entre "todo o nada", entre su participación laboral y sus responsabilidades familiares ¹⁸ /.

¿La liberalización ha ido demasiado lejos?

Como hemos señalado, América Latina está dotada con abundantes recursos naturales. En consecuencia, la teoría y la experiencia sugieren que la liberalización comercial tenderá a alentar la especialización en industrias basadas en estos recursos. También hemos argumentado que tal especialización solía asociarse con menores tasas de crecimiento económico y mayores desigualdades en los ingresos, en parte porque ella hace que la economía sea más vulnerable ante los shocks externos. La pregunta surge espontánea: ¿hemos exagerado con la liberalización comercial?, ¿ha sido un error el retroceso del comercio al por mayor a cambio de las políticas de sustitución de importaciones que se dieron en el pasado reciente de la región?

En nuestra opinión, se requiere tomar muy seriamente esa pregunta, pero la respuesta es casi con toda seguridad "no". Primero, hoy existe

¹⁸ Véase Inter-American Development Bank (1998) para una discusión más completa de este punto en el contexto latinoamericano.

una evidencia patente de que la apertura al comercio internacional está asociada con un crecimiento económico sustancialmente más rápido. Segundo, aun cuando en el crecimiento se diesen efectos adversos, es probable que las políticas comerciales de apertura promuevan una mayor eficiencia económica y un mayor bienestar, incluso si tienen como resultado una expansión de las industrias basadas en los recursos naturales. (¿Cuánto crecimiento adicional podría requerir Venezuela para compensar la pérdida de su industria petrolera? Uno podría sospechar que es casi seguro más de lo que el país obtendría si esa industria dejara de funcionar). Tercero, la política de sustitución de importaciones del pasado puede haber promovido el desarrollo de una estructura productiva menos especializada, pero no hace que en el mercado internacional la economía dependa menos de los productos primarios. Como se sabe, la tendencia anti-exportadora de estas políticas ha desalentado el desarrollo, salvo en las industrias más rentables que con frecuencia se basaban en el suministro abundante de recursos naturales. Esta podría ser una de las razones por las cuales la apertura está asociada negativamente con la volatilidad macroeconómica.

En la columna (4) del Cuadro 5, hemos añadido el índice Sachs-Warner de la apertura de políticas hacia el comercio internacional, a la regresión que busca explicar la volatilidad del crecimiento del PBI real. Observamos que existe una fuerte asociación negativa entre la apertura y la volatilidad, estimándose que la apertura reduce la volatilidad del crecimiento del PBI real en un 1.6 por ciento, casi dos tercios de la diferencia de la volatilidad del PBI real entre América Latina y los países industrializados. Dado que el estadístico T es -3.96 , el resultado es altamente significativo en términos estadísticos. En la columna (6) del Cuadro 5 relacionamos esta medida de apertura con el ratio de las exportaciones de productos primarios en el PBI, para ver si la apertura es más o menos estabilizadora para los países que son altamente dependientes de los productos primarios. El resultado sugiere que las políticas de puertas abiertas tienen un efecto más estabilizador en los países que se basan en la exportación de productos primarios, hecho que es consistente con la idea de que en tales sociedades, las políticas que cierran la economía al comercio tienden a promover una especialización en exportaciones basadas en recursos.

Cuadro 7
 APERTURA Y DESIGUALDAD:
 ¿UN DILEMA ENTRE LA IGUALDAD Y LA EFICIENCIA?

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ExpEstudio	-5.10 (-4.35)	-6.54 (-4.57)	-4.78 (-4.08)	-5.69 (-4.83)	-6.13 (-4.25)
Latam	4.37 (2.99)	3.83 (2.15)	4.44 (3.07)	4.20 (2.90)	3.86 (2.18)
Lppp	33.36 (3.40)	44.16 (2.51)	34.49 (3.54)	31.45 (3.10)	43.58 (2.50)
Lppp ²	-2.13 (-3.49)	-2.90 (-2.66)	-2.22 (-3.67)	-1.98 (-3.17)	-2.90 (-2.69)
PBIvol	52.45 (2.41)	64.21 (2.31)	43.60 (1.99)	55.59 (2.45)	58.87 (2.12)
Latitud	-22.97 (-6.70)	-24.13 (-4.94)	-21.42 (-6.16)	-22.23 (-6.64)	-23.90 (-4.93)
LTierra	1.23 (4.07)	.907 (2.55)	2.22 (3.92)	.926 (3.01)	2.21 (2.48)
SWApertura	-.50 (-0.32)	-19.58 (-1.45)	2.25 (1.11)	-2.68 (-1.43)	-19.83 (-1.48)
SWApertura*Lkapw		2.16 (1.41)			2.63 (1.70)
SWApertura*LTierra			-1.47 (-2.06)		-1.65 (-1.59)
SWApertura*Xmetminy				28.87 (1.17)	
R ² ajustado por grados de libertad	146 .624	98 .663	145 .632	138 .652	97 .668

Variable dependiente: Coeficiente Gini de desigualdad en los ingresos. Los países comunistas han sido excluidos en todas las regresiones. Los estadísticos T están entre paréntesis.

La evidencia también parece contradecir la idea de que hay un dilema entre igualdad y eficiencia en la política comercial. En la primera columna del Cuadro 7 hemos añadido el índice Sachs-Warner de apertura a la regresión que usamos en el Cuadro 2 para explicar el coeficiente Gini de desigualdad en ingresos. Vemos que no existe, en esencia, ninguna correlación entre el coeficiente Gini y la liberalización del comercio, resultado que es consistente con lo señalado por Londoña y Székely (1997), quienes hallaron efectos directos muy pequeños en la desigualdad de la liberalización del comercio y otras reformas estructurales de la década de

1990. En la columna (2) interactuamos la apertura con nuestra medición de intensidad de capital y hallamos que la apertura tiende a aumentar la desigualdad en las economías abundantes en capital, lo que es consistente con la idea de que en países con grandes cantidades de capital, la apertura alienta la especialización en productos de capital intensivo y eleva el retorno del capital, lo que conduce a una mayor desigualdad en los ingresos. En la columna (3) obtenemos un resultado algo sorprendente: la apertura tiene el efecto de igualador en las economías de uso intensivo de la tierra. En la columna (5) incluimos ambos términos interactuantes y vemos que el resultado sigue manteniendo un patrón que es alentador para América Latina, que por ser una región de intensidad de capital relativamente baja y de alta intensidad de uso de la tierra, puede visualizar mejoras en la distribución del ingreso como resultado de la liberalización. En la columna (4), sin embargo, salta a la vista una observación más cautelosa, pues obtenemos alguna evidencia –estadísticamente muy débil– de que la apertura puede empeorar la distribución del ingreso en aquellos países que tienen grandes dotaciones de metales y minerales.

Políticas relacionadas con las industrias de recursos naturales

Hemos afirmado que hay pocas evidencias que sugieren que las políticas económicas cerradas del pasado inmediato de esta región promoverían un crecimiento económico más rápido, reducirían la volatilidad macroeconómica, o generarían una distribución más igualitaria del ingreso. Esto no significa que no haya que tomar decisiones respecto a la explotación de las dotaciones de recursos naturales de un país, o que esté garantizada una política comercial e industrial completamente neutral hacia el sector. Hay argumentos plausibles para sugerir que la tributación aplicada a las industrias basadas en recursos naturales debiera ser por lo menos tan alta como la de otros sectores que compiten con el sector de recursos. Por ejemplo, bajo la hipótesis –no probada pero en modo alguno imposible– de que la industria manufacturera conlleva una base de aprendizaje y otros factores externos que promueven el crecimiento económico, la competencia por los factores de producción entre las industrias manufactureras y las industrias que se basan en recursos naturales, tendría como resultado un sector manufacturero ineficiente y pequeño que conduciría a un sacrificio innecesario del crecimiento económico y el bienestar. Al mismo tiempo, la naturaleza del capital altamente intensivo

de muchas actividades basadas en los recursos naturales tendería a elevar los retornos al capital y a bajar los salarios, en comparación con una economía con un sector manufacturero oscilante. Es probable que estos argumentos sean demasiado especulativos en esta coyuntura como para justificar una política industrial explícitamente diseñada para desalentar las industrias basadas en los recursos naturales y promover otras. Sin embargo, la evidencia de los efectos aparentemente adversos sobre el crecimiento y la igualdad de grandes industrias basadas en recursos naturales sugiere, ciertamente, que no se debería otorgar el impuesto especial y otros incentivos a las industrias basadas en recursos naturales, aun si ellas son una parte importante de la base exportadora.

Políticas para controlar y administrar los efectos de la volatilidad macroeconómica

Finalmente, la confianza de la región sobre las exportaciones de recursos naturales la deja sumamente vulnerable ante la eventualidad de conmociones comerciales, una vulnerabilidad que hoy en día es totalmente visible, en la medida en que las economías de la región están siendo zarandeadas por la enorme conmoción en los precios de los productos, situación asociada con la crisis financiera en Asia. Esta vulnerabilidad exige una respuesta política para reducir el impacto de las conmociones en la economía interna y mejorar su efecto en los segmentos vulnerables de la población. Una amplia discusión de estos temas nos llevaría muy lejos, pero aquí sólo queremos señalar que las revisiones importantes de la estructura política están garantizadas, sobre todo en la política fiscal y en el manejo de la deuda pública, y en la regulación y supervisión del sistema financiero interno. A causa de la exposición de la región a tales perturbaciones, los intereses en juego son más altos en América Latina, y se requiere una política que se adapte al desafío si se desea evitar la desigualdad, la inseguridad económica y las consecuencias negativas para el crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

ANAND, Sudhir y S.M.R. KANBUR

1993 "The Kuznets Process and the Inequality - Development Relationship",
Journal of Development Economics, Vol. 40, No.1, febrero, pp. 25-52. Amsterdam:
North-Holland.

ATKINSON, A.B.

1982 The Economics of Inequality. Oxford: Clarendon Press.

AUTY, R.M.

1990 Resource-Based Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Economies.
New York: Oxford University Press.

BARRO, Robert y Jong-Wha LEE

1994 "Data Set for a Panel of 138 Countries". Manuscrito.

BEHRMAN, Jere R., Nancy BIRDSALL y Miguel SZÉKELY

1998 "Schooling Gaps, Family Background, and Macro Conditions in Latin America".
Manuscrito, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

BIRDSALL, NANCY, Carol GRAHAM y Richard H. SABOT

1998 Beyond Tradeoffs: Market Reforms and Equitable Growth in Latin America.
Washington DC: BID y Brookings Institution.

DAVIS, Donald R.

1996 Trade Liberalization and Income Distribution. Documento de Trabajo No.
5693. Cambridge, Ma: National Bureau of Economic Research (NBER).

DEININGER, Klaus y Lyn SQUIRE

1996 "A New Data Set Measuring Income Inequality", World Bank Economic
Review, Vol. 10, No.3, setiembre, pp. 565-591. Washington DC: Banco
Mundial.

EDWARDS, Sebastian

1993 "Openness, Trade Liberalization and Growth in Developing Economies", *Journal of Economic Literature*, Vol. 31, setiembre, pp. 1358-1393. Nashville: American Economic Association Press.

ENGERMAN, Stanley L. y Kenneth L. SOKOLOFF

1998 "Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States", en Stephen Haber (ed.): *How Latin America Fell Behind: Essays on the Economic Histories of Brazil and Mexico, 1800-1914*. Stanford, CA: Stanford University Press.

FLUG, Karnit, Antonio SPILIMBERGO y Erik WACHTENHEIM

1998 "Investment in Education: Do Economic Volatility and Credit Constraints Matter?", *Journal of Development Economics*, Vol. 55, No2, abril, pp.465-481. Amsterdam: North-Holland.

FRANK, Robert y Philip COOK

1995 *The Winner Take All Society*. New York, NY: Simon & Schuster.

GALLUP, John y Jeffrey SACHS

1998 "Geography and Economic Development". Manuscrito, Harvard Institute for International Development.

GELB, Alan

1988 *Windfall Gains: Blessing or Curse?*. New York: Oxford University Press.

INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK

1995 "Overcoming Volatility", Report on Economic and Social Progress in Latin America. Washington DC.

1998 Report on Economic and Social Development in Latin America. Washington DC.

LEARNER, Edward E., Hugo MAUL, Sergio RODRÍGUEZ y Peter K. SCHOTT

1998 "Natural Resources as a Source of Latin American Income Inequality". Manuscrito. Los Angeles: UCLA.

LI, Hongyi, Lyn SQUIRE, y Heng-fu ZOU

1998 "Explaining International and Intertemporal Variations in Income Inequality", *Economic Journal*, Vol.108, No.446, enero, pp. 26-43. Oxford: Royal Economic Society Press.

LONDOÑO, Juan Luis y Miguel SZÉKELY

1997 Distributional Surprises After Decade of Reform: Latin America in the Nineties, Documento de Trabajo No. 352, Office of the Chief Economist. Washington DC: BID.

LUSTIG, Nora

1995 Coping with Austerity: Poverty and Inequality in Latin America. Washington DC: The Brookings Institution.

MATSUYAMA, Kiminori

1992 "Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth", *Journal of Economic Theory*, Vol. 58, No.2, diciembre, pp.317-334. Belgium: Academic Press Inc., Harcourt Brace Jovanovich Publishers.

MENDOZA, Enrique G.

1995 "Terms-of-Trade Uncertainty and Economic Growth: Are Risk Indicators Significant in Growth Regressions?", *Journal of Development Economics*. Amsterdam: North-Holland.

MORLEY, Samuel A.

1995 "Structural Adjustment and the Determinants of Poverty in Latin America", en Nora Lustig (ed.): *Coping with Austerity: Poverty and Inequality in Latin America*. Washington DC: The Brookings Institution.

PSACHAROPOLOUS, George

1994 "Returns to Investment in Education: A Global Update", *World Development*, Vol.22, No.9, setiembre, pp. 1325-1344. Washington DC: Elsevier Science Ltd.

RAMEY, Garey y Valerie RAMEY

1995 "Cross-Country Evidence on the Link between Volatility and Growth", *American Economic Review*, Vol.85, No. 5, diciembre, pp. 1138-1151. Wisconsin: American Economic Association Press.

RODRIK, Dani

1998 "Capital Mobility and Labor". Manuscrito, Harvard University.

SACHS, Jeffrey D. y Andrew M. WARNER

1995a "Economic Reform and the Process of Global Integration", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.1, pp. 1-118. Washington DC: Brookings Institution Press.

1995b Natural Resource Abundance and Economic Growth, Documento de Trabajo No. 5398. Cambridge, Ma: NBER.

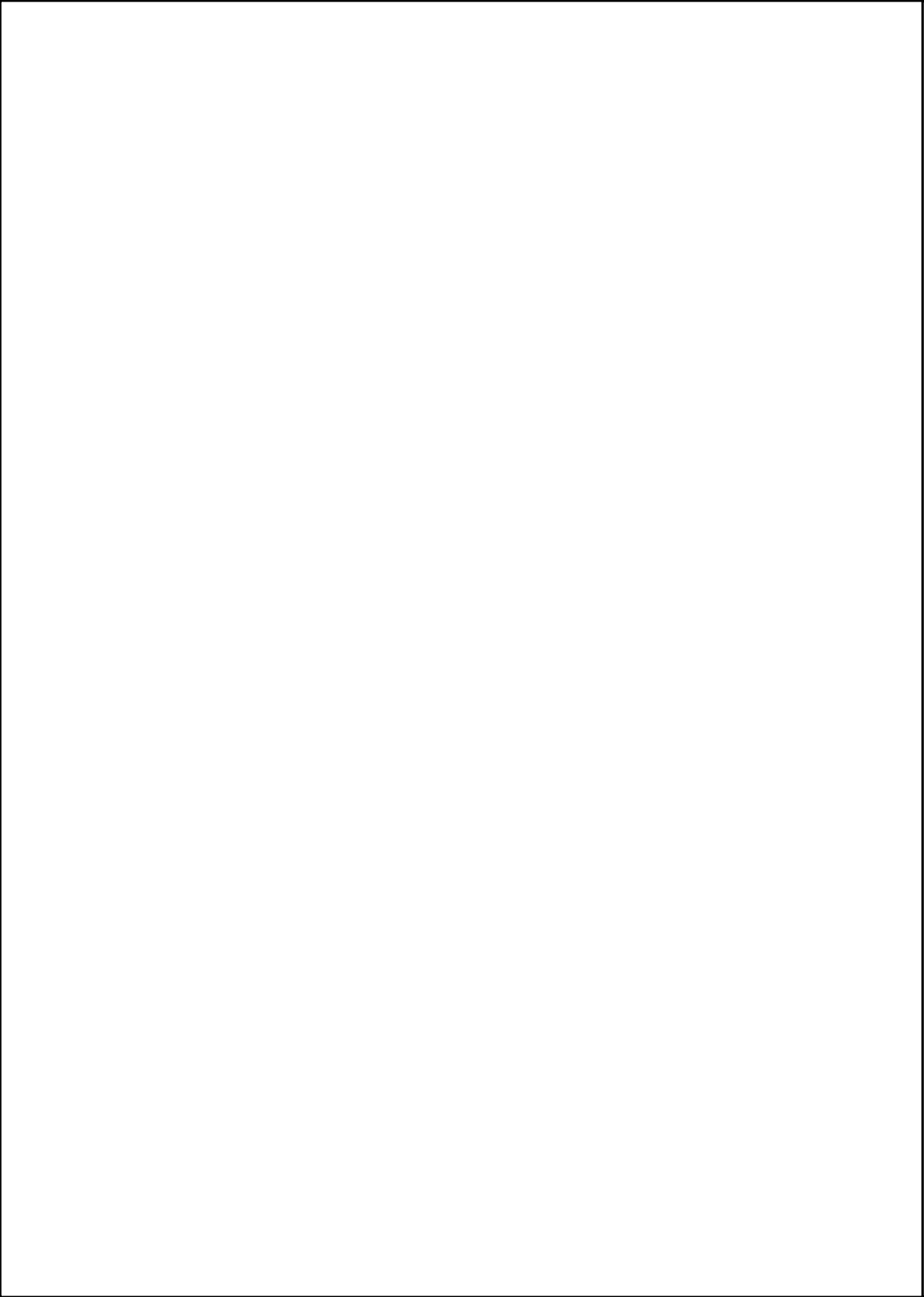
s. f. "Fundamental Sources of Long Run Growth". Manuscrito, Harvard Institute for International Development.

SHEAHAN, John y Enrique V. IGLESIAS

1998 "Kinds and Causes of Inequality in Latin America", en Birdsall, Graham y Sabot (eds.): *Beyond Tradeoffs: Market Reforms and Equitable Growth in Latin America*. Washington DC: BID y Brookings Institution.

SPIILIMBERGO, Antonio, Juan Luis LONDOÑO y Miguel S. SZÉKELY

1997 *Income Distribution, Factor Endowments, and Trade Openness*. Documento de Trabajo No. 356, Office of the Chief Economist. Washington DC: BID



AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL EN AMÉRICA LATINA: TENDENCIAS, ESTRATEGIAS, HIPÓTESIS *

José Antonio Ocampo * /

Como ha acontecido en todas las esferas de la vida económica y social, los años noventa han alterado notablemente las instituciones y la dinámica económica en el mundo rural latinoamericano. Aunque en el conjunto de la región, y en algunos países en particular, el crecimiento agropecuario se ha acelerado en relación con los ritmos de los años ochenta, la expectativa de que el nuevo modelo de desarrollo regional corregiría los "sesgos en contra de la agricultura" que caracterizaban el anterior, no se ha satisfecho. La evolución de la política macroeconómica y el desmantelamiento, más o menos severo según el caso, de los instrumentos tradicionales de apoyo al sector agropecuario, sin que se hayan puesto en su lugar otros con igual o mejor efectividad, son parte esencial de este desempeño insatisfactorio. Las brechas sociales entre la ciudad y el campo se han mantenido y, en algunos países, se han ampliado. Al mismo tiempo, nuevos desarrollos en los frentes de la democracia — en especial la descentralización y la participación ciudadana, así como el cambio en las concepciones de la vida local que ellas implican— e iniciativas aún dispersas de apoyo al desarrollo de los pequeños productores rurales, han abierto puertas promisorias, sobre las cuales es posible construir una nueva etapa de desarrollo rural en la región.

* Ponencia comentada por Patricio Meller (CIEPLAN, Chile) y Julio Velarde (Universidad del Pacífico, Perú).

/ Este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración de Martine Dirven, John Durston, Juan Chackiel y Pedro Tejo. Agradezco a Maximiliano Cox y a Martín Piñeiro los comentarios a una versión previa de este documento.

Este documento, dividido en cuatro secciones, presenta algunas de las principales tendencias de la agricultura y el desarrollo rural en América Latina, plantea algunas hipótesis explicativas y sugiere líneas de acción estratégicas. En la primera sección se hace una recapitulación crítica sobre algunas de las ideas que han permeado las discusiones sobre el papel de la agricultura en el desarrollo. En la segunda se resumen brevemente algunas tendencias de la producción y el comercio exterior agropecuarios en las últimas décadas. En la tercera se hacen algunas consideraciones sobre la evolución de los indicadores sociales y la última presenta algunas reflexiones sobre la estrategia de desarrollo rural. Estas consideraciones se derivan de investigaciones realizadas por la CEPAL en los últimos años, algunas de ellas en asociación con la FAO y el IICA ^{1/}, así como de algunos estudios en curso, pero en algunos casos reflejan interpretaciones personales sobre las tendencias del desarrollo agropecuario regional.

LAS VISIONES CAMBIANTES DE LA AGRICULTURA Y LA POLÍTICA AGROPECUARIA

Las visiones cambiantes sobre el papel de la agricultura en el desarrollo

Las discusiones sobre la agricultura y las reformas agrícolas adoptadas desde mediados de los años ochenta en la región, han estado fuertemente influenciadas por las visiones desarrolladas en los años ochenta sobre los "sesgos en contra de la agricultura" implícitos en las políticas macroeconómicas, comerciales y, en general, en las modalidades de intervención pública características del período de promoción estatal de la industrialización ^{2/}. Este enfoque tuvo la virtud de demostrar que

^{1/} Véanse en especial, Panorama de la agricultura de América Latina en las dos últimas décadas. CEPAL e IICA: Santiago de Chile (1997); Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales. CEPAL, GTZ y FAO: Santiago (1998); y Martine Dirven, "El empleo agrícola en América Latina y el Caribe: Pasado reciente y perspectivas", Serie Desarrollo Productivo, No. 43 (1997).

^{2/} Véanse, por ejemplo, los trabajos recogidos en Romeo M. Bautista y Alberto Valdés, *The Bias Against Agriculture: Trade and Macroeconomic Policies in Developing Countries*. San Francisco: International Center for Economic Growth-International Food Policy Research Institute (1993).

algunas formas de intervención estatal generan, a través de sus efectos macroeconómicos, gravámenes indirectos que afectan la agricultura. En particular, hizo explícita la importancia que tienen los incentivos cambiarios sobre este sector y, por ende, la discriminación que genera contra las actividades agropecuarias una sobrevaluación del tipo de cambio. Sin embargo, también generó algunas distorsiones en la visión del papel de la agricultura y de las políticas agrícolas y rurales.

A partir de esta literatura se ha derivado, en primer término, una concepción imprecisa sobre el papel que se asignaba a la agricultura en las visiones clásicas del desarrollo económico, entre ellas la de la CEPAL. Dichas visiones resaltaron el papel central que desempeñaba el desarrollo industrial como canal de transmisión del progreso técnico, incluso como mecanismo de transferencia de dicho progreso hacia la agricultura. Esto no implicaba, sin embargo, que el desarrollo industrial se visualizara como antagónico del agropecuario. Por el contrario, ambos se concebían como procesos esencialmente complementarios. En particular, el desarrollo industrial era visto como necesario para absorber la mano de obra que quedaría liberada como resultado de un avance técnico en la agricultura. De hecho, el énfasis en las complementariedades sectoriales, más que en los efectos sustitución, es el elemento que diferencia críticamente las teorías clásicas del desarrollo de las primeras décadas de la posguerra, incluida la de la CEPAL, de las visiones neo-clásicas que han predominado en la literatura más reciente. No se trataba, en otras palabras, de concepciones según las cuales el desarrollo industrial tenía lugar a costa de la agricultura, sino en las cuales ambos sectores se desarrollaban complementariamente, bajo el liderazgo del primero ^{3/}.

En términos de resultados, el balance de esta etapa del desarrollo latinoamericano dista mucho de ser insatisfactorio, tanto en términos de crecimiento y aumento de la productividad como, especialmente, de desarrollo institucional. Aunque éste no es el lugar apropiado para realizar un balance completo de este tema ^{4/}, conviene resaltar que la producción agrícola creció a una tasa anual del 3.5 por ciento en 1950-1975, un ritmo

^{3/} Para una presentación más equilibrada del papel de la agricultura en las visiones de la CEPAL, véase Emiliano Ortega, "La agricultura en la óptica de la CEPAL", Revista de la CEPAL, No. 35 (agosto 1988).

^{4/} Para un balance más completo, véase "25 años en la agricultura de América Latina: rasgos principales, 1950-1975", Cuadernos de la CEPAL, No. 21 (1978).

nada despreciable para los patrones internacionales. El desarrollo de instituciones estatales de apoyo a la agricultura fue uno de los hechos más destacados del panorama regional durante esos años y, visto a través de los resultados, compensó los efectos desfavorables de las discriminaciones que, en diversas coyunturas, provinieron de las políticas macroeconómicas y las regulaciones internas de precios. Estas instituciones incluyeron, entre otras, aquellas dirigidas a proporcionar crédito, tecnología y servicios de mercadeo al sector, muchas veces más desarrolladas, incluso, que aquellas diseñadas para apoyar el desarrollo industrial. Este es, en particular, el caso de los sistemas de generación, adaptación y difusión de tecnología, que fueron muy efectivos en introducir nuevos productos y en mejorar variedades y prácticas culturales, incluidas aquellas que introdujo a nivel mundial la "revolución verde". Como resultado de ello, y de acciones paralelas en otros frentes, durante esta etapa se agregaron productos y variedades no tradicionales, no sólo a la producción agropecuaria sino también a la canasta exportadora (soya, frutas, flores, etc.). En algunos casos, los resultados de los esfuerzos realizados durante estos años sólo se percibieron plenamente con un rezago considerable, como ocurrió con aquéllos realizados en Chile desde los años sesenta para promover nuevas actividades frutícolas, pesqueras y forestales. La política tributaria, que incluía en algunos países gravámenes arancelarios más bajos para insumos agropecuarios, tendieron a compensar igualmente los sobrecostos que generaban otros gravámenes o políticas en la agricultura. Una frontera agraria abierta y la construcción de infraestructura de transporte y de riego, fueron también esenciales para el desarrollo sectorial.

La expansión fue, sin embargo, dispar entre distintos países y sus beneficios se distribuyeron en forma desigual al interior de ellos. Entre los países grandes y medianos, Brasil, Colombia y Venezuela tuvieron un crecimiento agrícola rápido, pero Argentina, Chile y Perú crecieron a ritmos inferiores al promedio regional. México tuvo un éxito inicial en las primeras décadas de la posguerra, pero experimentó posteriormente una desaceleración notoria del crecimiento del sector. Entre los países de menor tamaño, hubo también múltiples casos de rápido crecimiento (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá y República Dominicana) e incluso múltiples experiencias de desarrollo exportador liderado por productos agropecuarios. Los beneficios también se concentraron en los productores medianos y grandes. La pobreza y la heterogeneidad estructural características de las áreas rurales tendieron, así, a reproducirse e incluso a ampliarse. Las reformas agrarias que se pusieron en marcha,

especialmente en algunos países, no corrigieron este patrón y, de hecho, la región mantuvo el patrón de distribución de la propiedad rural más desigual del mundo. No obstante, las instituciones de crédito y tecnología desarrolladas para promover el sector, penetraron quizás más en los sectores campesinos de lo que instrumentos paralelos lo hicieron en los pequeños productores urbanos. No menos importante, la expansión de la frontera agrícola y algunas de las nuevas técnicas de explotación, generaron un deterioro ambiental no despreciable.

El proceso de liberalización económica en la agricultura

El nuevo contexto de política ha implicado cambios radicales en la política comercial y el rediseño de las instituciones públicas de apoyo al sector. En materia de política comercial, ha habido en algunos países un ligero sesgo en favor de la agricultura. Ello se refleja en la introducción de nuevos instrumentos (franjas de precios en Chile y la Comunidad Andina), incluyendo aquellos que autoriza la Organización Mundial de Comercio (aranceles-cuota en el caso de México), en la continuada utilización de instrumentos de protección característicos de la etapa anterior (restricciones cuantitativas tradicionales, convenios de absorción) e incluso en el uso de los controles fitosanitarios como mecanismo de protección. Aunque algunas de estas medidas obedecen a una estrategia más gradual de apertura del sector agropecuario, otras han sido introducidas en forma *ad hoc* para enfrentar coyunturas de corto plazo generadas por la apertura o por la depresión de los mercados internacionales. Esto ha sido también cierto en algunas medidas de apoyo interno a sectores que enfrentan dificultades para ajustarse al nuevo contexto político.

El supuesto fundamental de la literatura sobre el "sesgo en contra de la agricultura" era que la reducción en los niveles de protección estaría acompañada de una devaluación real, con lo cual aquellas actividades exportables o importables con menores niveles iniciales de protección —entre las cuales se encontraban, en uno y otro caso, las actividades agrícolas— se verían favorecidas en términos netos. Como ya había acontecido a fines de los años setenta y comienzos de los ochenta con la apertura chilena (y, en menor medida, la argentina y la uruguaya), esta predicción no se cumplió. Ello refleja la coincidencia de la apertura comercial con un incremento de los flujos de capital hacia la región, facilitada por la mayor apertura de los países a dichos

flujos, así como el renovado sesgo de las autoridades monetarias y cambiarias por tipos de cambio fuertes como instrumento de estabilización de la inflación. La tendencia a la revaluación del tipo de cambio real ha sido, por lo tanto, un patrón prácticamente generalizado en la región (Cuadro 1). De esta manera, las políticas comercial y cambiaria han tenido efectos adversos simultáneos sobre los precios de los bienes comercializables internacionalmente, y no compensatorios, como lo predecían los análisis mencionados. Además, en el caso de la agricultura, la mayor homogeneidad de los productos ha implicado que los efectos sobre los precios domésticos de la apertura comercial y la revaluación, hayan sido mucho más acentuados y rápidos que aquéllos experimentados por la mayor parte de los bienes industriales producidos internamente. Para tornar aún más complejo el escenario, este proceso ha coincidido, en general, con mercados internacionales generalmente deprimidos y, en muchos países, con tasas de interés domésticas elevadas.

Cuadro 1
ÍNDICE DE TASA DE CAMBIO REAL EFECTIVA DE IMPORTACIONES

	1980	1985	1990	1995	1997
América Latina y el Caribe					
Promedio simple	96.23	88.85	100.00	94.27	88.85
Promedio ponderado b/	107.40	115.40	100.00	88.35	78.44
Argentina	48.24	103.84	100.00	71.08	71.55
Bolivia	62.53	53.08	100.00	129.80	120.35
Brasil	150.39	154.71	100.00	72.00	64.60
Chile	53.68	72.25	100.00	95.03	88.05
Colombia	50.64	58.21	100.00	76.90	64.50
Costa Rica	67.09	97.37	100.00	103.20	100.00
Ecuador	45.75	53.13	100.00	84.80	81.85
El Salvador	196.69	80.78	100.00	84.80	89.55
Guatemala	57.69	45.75	100.00	81.85	72.75
Haití	80.93	63.98	100.00	81.58	70.10
Honduras	69.38	55.77	100.00	112.78	107.65
México	76.64	93.46	100.00	123.00	96.40
Nicaragua	259.14	79.18	100.00	123.40	129.00
Paraguay	54.38	89.29	100.00	108.50	98.60
Perú	255.78	251.26	100.00	92.45	92.85
República Dominicana	92.13	121.19	100.00	98.50	95.50
Uruguay	65.75	78.55	100.00	83.20	82.25
Venezuela	45.29	47.57	100.00	74.00	73.80

Fuente: CEPAL

La reestructuración paralela de las políticas públicas ha implicado cambios sustanciales en las instituciones de apoyo al sector agropecuario. Aunque este proceso se encuentra todavía en marcha y ha tenido diferencias notorias entre distintos países, se ha dirigido, a grandes rasgos, hacia:

- La eliminación de líneas de crédito específicas para el sector, de bancos de fomento y de la obligación de los bancos privados de prestar una cierta proporción de la cartera al sector;
- La eliminación o fuerte re-definición de la presencia pública en la comercialización de productos agropecuarios;
- La eliminación de la asistencia técnica estatal gratuita y su sustitución por mecanismos de asistencia técnica privada, en los cuales el sector público canaliza sus apoyos a través de subsidios otorgados a través de sistemas de concursos;
- La orientación hacia la demanda y la co-financiación de la investigación, tanto en los institutos de investigación como en las universidades;
- La adopción de mecanismos similares para canalizar los apoyos públicos en materia de infraestructura y servicios al sector;
- La introducción, en algunos países, de mecanismos de reforma agraria que operan a través del mercado de tierras y subsidios a la demanda;
- Un énfasis relativo en programas de titulación y regularización de la propiedad de la tierra; y
- Una mayor descentralización de las políticas de apoyo, orientada a responder a proyectos locales.

Estos cambios han generado en muchos países una fuerte inestabilidad institucional, que ha sido claramente perjudicial para el sector. Además, ya que el sector privado no ha llenado los espacios que ha dejado el sector público, la transición ha generado vacíos que han tenido efectos adversos, en especial para pequeños y medianos productores cuyo acceso al crédito, a los servicios de extensión agrícola y a canales de comercialización apropiados, se ha visto severamente afectado ⁵ /. Información parcial proveniente

^{5/} Véanse consideraciones más extensas sobre estos temas en Dirven, "Las políticas agrícolas y las respuestas de los agentes", Documento presentado en la reunión de reflexión sobre el agro latinoamericano Banco Mundial-BID-CEPAL-FAO-IFPRI-IICA, Washington DC (1998).

de varios países de la región indica, en efecto, que el crédito al sector ha disminuido substancialmente desde las reformas, que la puesta en marcha de los nuevos instrumentos de asistencia técnica y reforma agraria basados en subsidios a la demanda han enfrentado dificultades prácticas para su funcionamiento y que se han encarecido algunos servicios. En algunos países se observa también un debilitamiento de los centros de investigación y una reorientación de sus actividades hacia investigaciones de más corto plazo, en desmedro de la investigación básica. Pese a las nuevas orientaciones, no se observa una promoción importante de investigación por parte del sector privado y, por este motivo, ella sigue dependiendo básicamente de apoyos gubernamentales. Las ONGs, cada una con su enfoque especializado, y respondiendo a las directrices de las entidades que las financian, han llenado algunos de los vacíos dejados por el Estado en el apoyo a los pequeños productores. Sin embargo, sus acciones son generalmente en pequeña escala y se carece de mecanismos que permitan coordinarlas, para difundir y replicar "buenas prácticas" en materia de desarrollo rural.

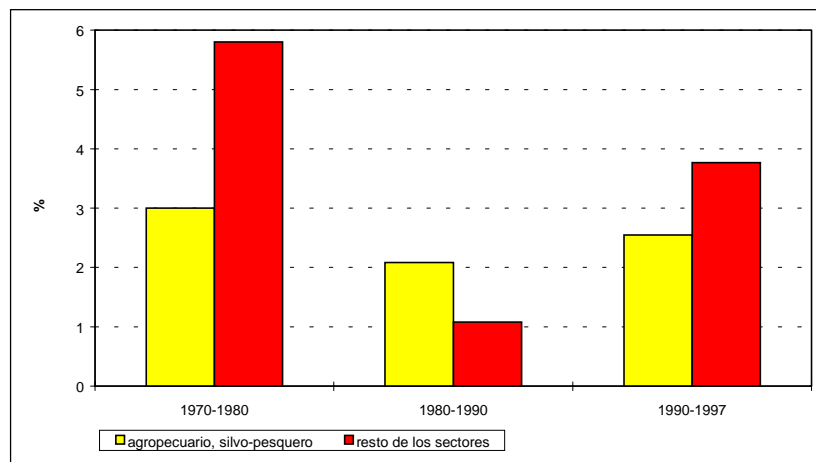
Así las cosas, los supuestos básicos en materia macroeconómica sobre los cuales se cimentó la idea según la cual la apertura comercial eliminaría los sesgos en contra de la agricultura, no se han cumplido en la mayoría de los países, al tiempo que, en muchos de ellos, el sector se encuentra inmerso en una transición institucional, sin que sus efectos positivos se aprecien claramente hasta ahora. El efecto neto de este conjunto de desarrollos ha sido posiblemente adverso, especialmente para sectores campesinos, para quienes el retiro del Estado de los servicios de acopio, banca de desarrollo, investigación y extensión, los ha dejado aún más marginados. Es interesante anotar que en el caso chileno se observó un proceso inicial no muy diferente, caracterizado por un pobre desempeño agropecuario durante la primera fase de sus reformas, en los años setenta y comienzos de los ochenta, seguido, a partir de la crisis de la deuda, por una segunda etapa caracterizada por mayor competitividad cambiaria y fortalecimiento institucional (v.g. introducción de las franjas de precios, mayor apoyo tecnológico y crediticio y re-introducción de algunos mecanismos de intervención interna en los mercados), que sentó las bases para el gran dinamismo posterior de su sector agropecuario. Es posible que, al menos en algunos países, se pueda repetir esta secuencia.

TENDENCIAS DEL SECTOR AGROPECUARIO LATINO-AMERICANO EN LOS AÑOS NOVENTA ^{6/}

Producción y comercio exterior

La evidencia disponible indica, en efecto, que el desempeño del sector agropecuario latinoamericano durante los años noventa ha estado distante de las expectativas que se generaron en torno a los procesos de reforma. Las tasas de crecimiento del sector agropecuario regional, en relación con las del PIB global, se resumen en el Gráfico 1. La producción agropecuaria ha experimentado fluctuaciones fuertes año a año. Sin embargo, su ciclo de crecimiento de mediano plazo ha sido mucho más moderado que aquél que experimentó el PIB regional en las últimas décadas. Su desaceleración fue menos pronunciada en los años ochenta y su aceleración ha sido igualmente más moderada durante la década actual. Por otra parte, al igual que ha acontecido con la producción global, el crecimiento del sector no ha recuperado todavía los ritmos típicos de los años setenta o del periodo de industrialización acelerada como un todo.

Gráfico 1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE:
CRECIMIENTO DEL PRODUCTO SECTORIAL



^{6/} Mayores detalles sobre algunos de los tópicos que se desarrollan en esta sección, se encuentran en el trabajo reciente de CEPAL e IICA, op.cit.

La evolución global esconde, como es obvio, grandes diferencias nacionales. El Cuadro 2 clasifica los distintos países de América Latina en función de si su dinamismo agropecuario supera el 3 por ciento (que puede considerarse un ritmo "aceptable" de crecimiento sectorial) en los años setenta y noventa. Cuatro países superan dicha tasa en ambas décadas (cuadrante superior derecho) y cinco son uniformemente poco dinámicos (cuadrante inferior izquierdo). Nótese, sin embargo, que dos de los primeros (Brasil, en particular) han experimentado en los años noventa, ritmos de crecimiento inferiores a aquéllos de los setenta. Nueve países han cambiado de categoría. En cinco casos se ha pasado de una situación de bajo crecimiento en los setenta, a un dinamismo mayor que el promedio en los noventa, y en cuatro de ellos la aceleración es notoria: Chile (ya desde los ochenta), Nicaragua, Perú y Uruguay. Este es, por lo tanto, el sub-conjunto de países para los cuales existe clara evidencia de aceleración del crecimiento del sector agropecuario durante la etapa de reformas, hasta alcanzar ritmos de crecimiento deseables (en el caso de Chile, después de una fase inicial desfavorable, según hemos visto) ^{7/}. Por el contrario, cuatro han cambiado en el sentido opuesto, de mayor a menor dinamismo: Colombia, Guatemala, México y Paraguay.

Cuadro 2
PRODUCTO INTERNO BRUTO: AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA
Y PESCA (TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO)

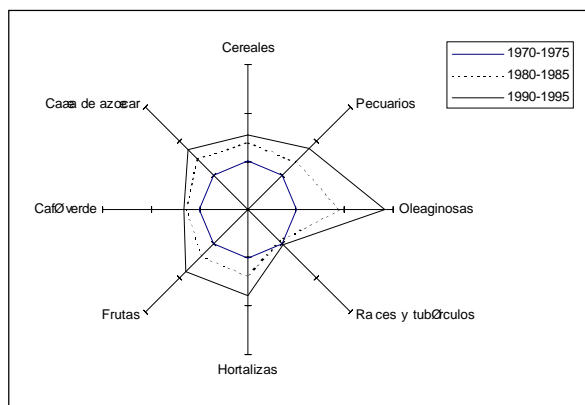
	1971-1980 < 3.0%			1971-1980 > 3.0%			
	1971- 1980	1981- 1990	1991- 1997	1971- 1980	1981- 1990	1991- 1997	
1991-1997 > 3.0%							
Chile	2.2	5.6	5.0	Bolivia	4.1	1.7	3.7
Honduras	2.7	2.7	3.4	Brasil	4.7	2.5	3.0
Nicaragua	-0.1	2.9	4.5	Ecuador	3.0	4.2	3.2
Perú	-0.6	2.2	4.8	R.Dominicana	3.4	0.4	4.0
Uruguay	0.6	0.2	4.2				
1991-1997 < 3.0%							
Costa Rica	2.6	3.1	2.6	Colombia	4.4	3.0	1.4
El Salvador	2.4	-1.4	1.2	Guatemala	4.7	1.3	2.8
Haití	1.5	-0.2	-4.5	México	3.4	1.2	1.6
Panamá	1.3	2.9	1.6	Paraguay	6.7	4.0	2.5
Venezuela	2.9	2.0	1.5				

Fuente: Elaborado por la Unidad de Desarrollo Agrícola sobre la base de cifras proporcionadas por la División Estadística de CEPAL.

^{7/} Obviamente, hay otros efectos que han afectado el desempeño de estos países durante el período analizado. Nicaragua y Perú se han beneficiado del retorno a la paz durante la década actual y de estabilidad macroeconómica, después de un período de aguda inestabilidad.

El crecimiento del producto agrícola en las tres últimas décadas estuvo acompañado de un fuerte cambio en su estructura, como lo registra el Gráfico 2. Muchos de estos cambios son de larga duración y anteceden, por lo tanto, a los procesos de apertura propiamente dichos. Están asociados, por lo tanto, a variaciones en los patrones de comercio mundial y a cambios tecnológicos y en los patrones de consumo, tanto regionales como internacionales. La expansión relativa más notoria es la del sub-sector productor de semillas oleaginosas, seguida por los de frutas y hortalizas y el sector pecuario. En estos sub-sectores se concentran, además, los procesos más importantes de diversificación de las exportaciones. Los cereales y la caña de azúcar fueron muy dinámicos hasta el primer lustro de los años ochenta, pero después mostraron una desaceleración importante, particularmente en el primer caso. Por su parte, la producción de raíces y tubérculos, a lo largo del último cuarto de siglo, y de café, desde mediados de los ochenta, han tendido a estancarse. Debe resaltarse nuevamente, que no todos los países, incluidos aquéllos que tienen condiciones agro-climáticas y socio-económicas parecidas⁸ / han experimentado una evolución similar a la que indica esta tendencia global. Por otra parte, algunos de los procesos han estado asociados a cambios en el empresariado (la entrada de empresarios urbanos a actividades agropecuarias), así como a la distribución regional de la producción al interior de cada país.

Gráfico 2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ESTRUCTURA PRODUCTIVA
DEL SECTOR AGROPECUARIO REGIONAL



⁸/ Véase, al respecto, CEPAL e IICA, op. cit.

Aunque existe la percepción de que la importancia de las actividades rurales no agrícolas está aumentando rápidamente, ofreciendo nuevas posibilidades a las áreas rurales latinoamericanas, la información censal disponible indica que estos cambios, aunque relativamente generalizados, todavía son poco importantes para la región en su conjunto. Efectivamente, con base en los censos de población realizados en torno a 1990, Klein ⁹ / estimó que la proporción de la PEA rural empleada en actividades no agrícolas era del 29 por ciento y había aumentado sólo unos cinco puntos porcentuales, en promedio, en el último período intercensal (que varía entre países, pero representa generalmente alrededor de una década). En orden de importancia, dicho empleo se concentraba en servicios comunales y personales, manufacturas, comercio y construcción. Varios estudios de caso indican que las empresas medianas y grandes, incluyendo las agro-industrias, suelen ubicarse en las afueras de las ciudades y no en pleno medio rural. Renkow ¹⁰ / ha mostrado, en efecto, que la importancia de las actividades no agrícolas está inversamente relacionada con la distancia física de los centros urbanos y con los costos de transacción en los mercados (de trabajo, capital, productos e insumos), tal como lo predicen, por lo demás, las teorías clásicas de localización.

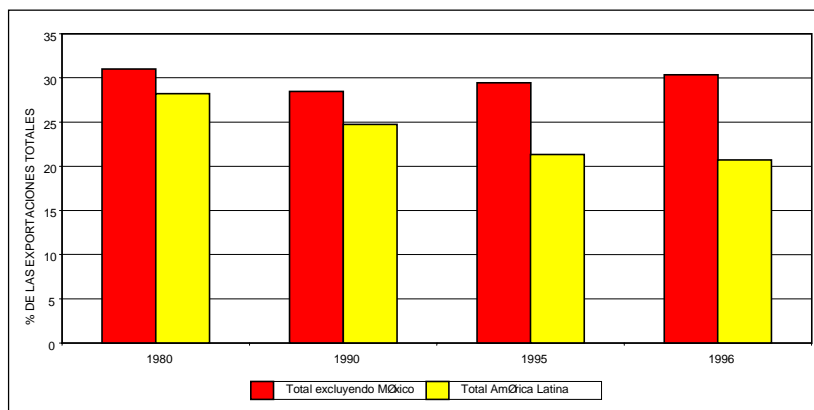
En materia de comercio exterior, la década actual se caracteriza por tres procesos sobresalientes. En primer término, aunque las exportaciones de productos agropecuarios se han incrementado en forma generalizada en los países de la región, su ritmo de crecimiento global, medido en volúmenes físicos, ha sido más bien modesto: 3 por ciento anual entre 1990 y 1996, según los índices de la FAO. Dicho dinamismo ha sido inferior al de las exportaciones manufactureras, por lo cual los productos agropecuarios han perdido participación dentro del total de las ventas externas de la región (aunque han mantenido dicha participación si se excluye México; véase el Gráfico 3). El crecimiento de las exportaciones ha estado acompañado de un incremento relativo de las no tradicionales (frutas tropicales y de clima templado de contra-estación, hortalizas, flores, productos forestales), las cuales representan hoy cerca del 25 por ciento del valor total de las ventas externas

⁹/ Emilio Klein, El empleo rural no agrícola en América Latina, Documento de Trabajo No. 364. OIT, PREALC (agosto 1992).

¹⁰/ Mitch Renkow, "Cities, towns, and the rural non-farm economy". Documento presentado en el taller Estrategias para estimular el crecimiento del sector rural no agropecuario en los países de desarrollo, organizado por IFPRI. Washington DC (mayo 1998).

de productos agropecuarios. Sin embargo, este proceso ya era muy dinámico en la década de los ochenta ¹¹ / y, en general, antecedió en muchos países o productos los procesos de apertura comercial propiamente dichos. Los productos no tradicionales no son muy importantes en términos de áreas sembradas pero sí, en muchos casos, en términos de generación de empleo. La fuerte competencia por nichos relativamente estrechos ha tendido a aumentar y los márgenes a reducirse. Ha habido, además, evidentes ventajas en términos de participación en el mercado, para aquellos países que los conquistaron primero, como acontece con Chile en ciertos renglones de frutas o de Colombia en las flores ¹² /.

Gráfico 3
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PARTICIPACIÓN DE LAS
EXPORTACIONES DE BIENES AGRICOLAS



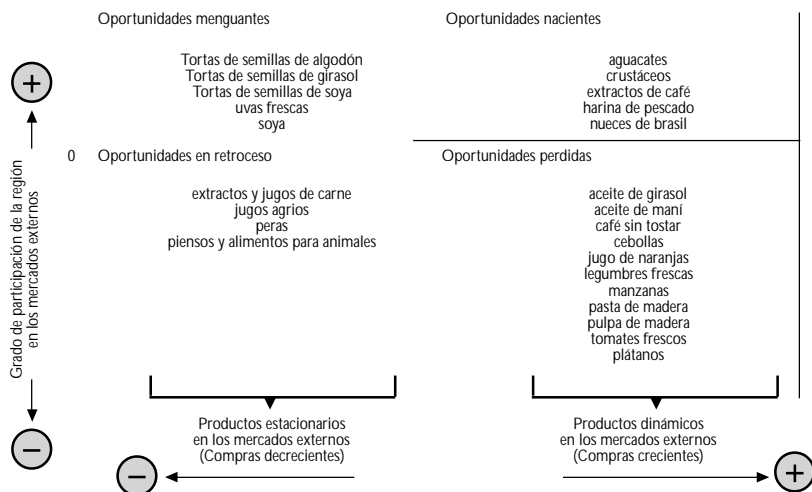
La trayectoria de competitividad de las exportaciones agropecuarias de la región no ha sido, sin embargo, homogénea, ni en los productos tradicionales ni en los no tradicionales. El Cuadro 3 muestra un resumen del análisis de competitividad de los países de la región en los mercados de la OCDE. Los distintos productos se clasifican en términos de dinamismo de las compras

¹¹/ Véase Milton von Hesse, "Políticas públicas y competitividad de las exportaciones agrícolas", Revista No. 53. CEPAL (agosto 1994).

¹²/ Ibid. y Maximiliano Cox y Oscar Cismondi, "Nuevas tendencias de la política agrícola en América Latina y el Caribe: consolidación y cambio", Debate Agrario No. 27 (marzo 1998). Lima: Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación (CEDEP).

de los países de la OCDE y de el aumento o disminución de la participación de las exportaciones de América Latina y el Caribe en dichos mercados, comparando en uno y otro caso el año 1995 con el período 1990-1993. El cuadrante superior derecho, de aumento de participación de la región en mercados externos dinámicos ("oportunidades nacientes", según la denominación del cuadro), incluye productos como aguacates, crustáceos y extractos de café. La región ha logrado también aumentar su participación en mercados que no han sido muy dinámicos (oportunidades menguantes), como soya, tortas de semillas oleaginosas y uvas frescas. Por el contrario, el conjunto de productos dinámicos en los mercados de la OCDE, en los cuales los países latinoamericanos han perdido participación (oportunidades perdidas), es también amplia e incluye tanto productos tradicionales, café sin tostar y plátanos, como no tradicionales, legumbres y tomates frescos, manzanas, pasta y pulpa de madera, para mencionar algunos. En estos productos, por lo tanto, aunque las exportaciones hayan sido dinámicas, su crecimiento ha sido inferior, durante el primer lustro de los años noventa, al de los mercados industrializados de destino.

Cuadro 3
COMPETITIVIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS
AGROPECUARIOS, PESQUEROS Y FORESTALES DE LA REGIÓN EN
LOS MERCADOS DE LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS

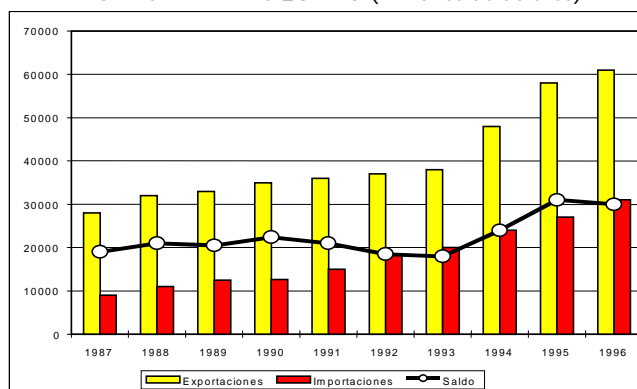


Ver texto para una explicación del ejercicio de competitividad.

Fuente: CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, según datos del programa computacional Análisis de la Competitividad Agrícola de los Países (CANAGRO).

El segundo hecho notorio es el aumento de las importaciones de productos agropecuarios. Como lo indica el Gráfico 4, este proceso ha sido continuo desde fines de los años ochenta y, en términos de volúmenes físicos, ha superado claramente el ritmo de crecimiento de las exportaciones: cerca al 9 por ciento anual entre 1990 y 1996, de acuerdo con la FAO. Con todo, dado el superávit inicial, la balanza comercial agropecuaria de la región ha logrado sostenerse, e incluso experimentó una mejoría en 1995-1996, gracias a una buena coyuntura de precios de varios productos de exportación de la región.

Gráfico 4
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: COMERCIO AGROPECUARIO,
FORESTAL Y PESQUERO (millones de dólares)



Fuente: CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la Base de Datos del Comercio Exterior de América Latina y el Caribe

Las experiencias nacionales son, sin embargo, muy diferentes en esta materia, tal como lo señala el Cuadro 4. Algunos países han experimentado una fuerte mejoría en el balance comercial, en especial Argentina, Costa Rica, Chile, Ecuador y Nicaragua. Bolivia y Perú han pasado, por su parte, de una situación de déficit a una de superávit agropecuario a lo largo de la última década. Otros países han experimentado deterioros notorios de su superávit comercial, en particular Colombia, El Salvador y Honduras. México y Venezuela han mantenido, a su vez, situaciones deficitarias importantes. El superávit comercial del resto de los países, incluido Brasil, no tiene una tendencia muy clara. Aunque hay una correspondencia entre esta evolución y la que ha experimentado la producción, ya reseñada en el Cuadro 1 (como lo refleja, por ejemplo, el contraste entre Colombia y Chile), la correlación no es simple. Ello

indica que el mercado interno ha desempeñado también un papel importante como elemento de dinamismo del sector en los años noventa.

Cuadro 4
PAÍSES DE AMÉRICA LATINA: SALDO COMERCIAL DE
PRODUCTOS AGRÍCOLAS, FORESTALES Y PESQUEROS
(Promedios anuales, en millones de dólares corrientes)

	1986- 1988	1989- 1991	1992- 1994	1995- 1996		1986- 1988	1989- 1991	1992- 1994	1995- 1996
Argentina					Uruguay				
Exportaciones	4914.3	6908.2	7971.9	12304.6	Exportaciones	580.6	770.7	786.8	1136.1
Importaciones	452.4	408.3	1507.9	1994.6	Importaciones	117.3	154.3	303.1	467.6
Saldo	4461.9	6499.9	6463.9	10310.1	Saldo	463.3	616.4	483.7	668.5
Bolivia					Venezuela				
Exportaciones	90.1	209.1	229.5	382.3	Exportaciones	173.6	370.6	485.8	616.9
Importaciones	112.2	118.6	138.7	182.0	Importaciones	1398.9	1179.9	1576.6	1883.3
Saldo	-22.1	90.6	90.8	200.3	Saldo	-1225.3	-809.3	-1090.8	-1266.4
Brasil					Costa Rica				
Exportaciones	10081.5	10502.3	12907.4	17243.6	Exportaciones	800.3	907.9	1276.6	1813.6
Importaciones	1863.2	2825.3	3845.6	7810.6	Importaciones	188.8	301.7	423.8	607.8
Saldo	8218.3	7677.1	9061.8	9433.0	Saldo	611.5	606.2	852.8	1205.8
Colombia					El Salvador				
Exportaciones	2641.2	2319.2	2617.8	3063.5	Exportaciones	305.7	269.8	361.4	571.1
Importaciones	533.1	553.9	1138.9	1966.1	Importaciones	179.8	202.9	365.7	564.9
Saldo	2108.0	1765.2	1478.9	1097.5	Saldo	125.9	66.9	-4.4	6.2
Chile					Guatemala				
Exportaciones	1905.1	2864.6	3978.5	5920.5	Exportaciones	824.1	729.9	890.6	1271.2
Importaciones	286.8	482.0	904.2	1528.2	Importaciones	199.6	266.2	400.8	547.6
Saldo	1618.2	2382.6	3074.3	4392.3	Saldo	624.5	463.7	489.8	723.6
Ecuador					Honduras				
Exportaciones	1162.5	1325.3	1726.6	2451.9	Exportaciones	671.5	517.5	580.6	592.9
Importaciones	190.8	235.9	234.1	495.6	Importaciones	123.9	160.1	216.0	338.3
Saldo	971.7	1089.4	1492.6	1956.3	Saldo	547.7	357.4	364.7	254.6
México					Nicaragua				
Exportaciones	3157.8	3538.8	4247.7	7027.1	Exportaciones	209.0	245.3	231.4	405.6
Importaciones	2566.1	5242.8	7937.1	7848.0	Importaciones	115.7	139.2	193.7	209.2
Saldo	591.7	-1704.0	-3689.4	-820.9	Saldo	93.3	106.1	37.8	196.4
Paraguay					Panamá				
Exportaciones	335.7	821.6	619.1	827.8	Exportaciones	258.7	246.0	404.3	424.1
Importaciones	69.9	133.0	272.0	654.9	Importaciones	183.4	228.2	312.7	394.0
Saldo	265.8	688.6	347.1	172.9	Saldo	75.4	17.8	91.6	30.1
Perú									
Exportaciones	623.7	816.0	1097.0	1683.8					
Importaciones	651.9	602.1	1037.4	1429.3					
Saldo	-28.2	213.9	59.5	254.5					

Fuente: Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL, sobre la base de Datos del Comercio Exterior de América Latina y el Caribe (BADECEL).

Cuadro 5
PAÍSES DE AMÉRICA LATINA: EXPORTACIONES
INTRARRREGIONALES Y AL RESTO DEL MUNDO DE
PRODUCTOS DE ORIGEN AGRÍCOLA, FORESTAL Y PESQUERO
(Promedios anuales, en millones de dólares corrientes)

	1986- 1988	1989- 1991	1992- 1994	1995- 1996		1986- 1988	1989- 1991	1992- 1994	1995- 1996
Argentina					Perú				
Intrarrregionales	493.5	709.9	1001.0	1439.9	Intrarrregionales	57.2	81.0	123.1	149.8
· Agrícolas	21.6	28.6	50.5	58.0	· Agrícolas	3.4	4.4	5.7	5.1
· Agroindustriales	471.9	681.3	950.5	1381.9	· Agroindustriales	53.7	76.6	117.3	144.6
Resto del mundo	4420.8	6198.3	6970.9	10864.7	Resto del mundo	566.5	735.0	973.9	1534.0
Total	4914.3	6908.2	7971.9	12304.6	Totales	623.7	816.0	1097.0	1683.8
Brasil					Uruguay				
Intrarrregionales	352.3	375.6	416.0	524.4	Intrarrregionales	23.3	43.5	85.7	80.4
· Agrícolas	2.8	2.9	2.8	3.5	· Agrícolas	0.2	0.3	0.9	0.9
· Agroindustriales	349.6	372.6	413.2	520.9	· Agroindustriales	23.2	43.2	84.7	79.5
Resto del mundo	9729.2	10126.7	12491.4	16719.2	Resto del mundo	557.3	727.2	701.1	1055.7
Total	10081.5	10502.3	12907.4	17243.6	Total	580.6	770.7	786.8	1136.1
Colombia					Venezuela				
Intrarrregionales	67.3	164.1	255.7	348.5	Intrarrregionales	17.4	72.2	194.7	346.1
· Agrícolas	1.0	5.3	8.1	12.6	· Agrícolas	0.4	4.4	18.4	48.2
· Agroindustriales	66.3	158.8	247.6	335.9	· Agroindustriales	17.1	67.8	176.3	297.9
Resto del mundo	2573.9	2155.1	2362.1	2715.0	Resto del mundo	156.2	298.4	291.1	270.8
Total	2641.2	2319.2	2617.8	3063.5	Total	173.6	370.6	485.8	616.9
Chile					Costa Rica				
Intrarrregionales	189.2	214.0	407.8	609.0	Intrarrregionales	36.5	60.3	133.9	193.0
· Agrícolas	4.0	4.2	13.6	17.2	· Agrícolas	0.4	0.9	2.6	4.8
· Agroindustriales	185.2	209.8	394.2	591.8	· Agroindustriales	36.1	59.4	131.3	188.2
Resto del mundo	1715.9	2650.6	3570.7	5311.5	Resto del mundo	763.8	847.6	1142.7	1620.6
Total	1905.1	2864.6	3978.5	5920.5	Total	800.3	907.9	1276.6	1813.6
Ecuador					El Salvador				
Intrarrregionales	58.9	69.2	130.4	248.6	Intrarrregionales	18.5	42.2	108.6	156.0
· Agrícolas	1.0	1.3	3.5	8.4	· Agrícolas	0.5	3.0	12.0	15.4
· Agroindustriales	57.9	67.9	126.9	240.1	· Agroindustriales	18.0	39.3	96.6	140.5
Resto del mundo	1103.6	1256.1	1596.2	2203.3	Resto del mundo	287.2	227.6	252.8	415.1
Total	1162.5	1325.3	1726.6	2451.9	Total	305.7	269.8	361.4	571.1
México					Panamá				
Intrarrregionales	62.9	90.4	146.1	349.2	Intrarrregionales	21.2	34.4	48.4	53.3
· Agrícolas	0.8	1.4	2.8	8.9	· Agrícolas	0.5	0.6	0.7	1.5
· Agroindustriales	62.1	88.9	143.3	340.3	· Agroindustriales	20.6	33.9	47.7	51.9
Resto del mundo	3094.9	3448.4	4101.6	6677.9	Resto del mundo	237.5	211.6	355.9	370.8
Total	3157.8	3538.8	4247.7	7027.1	Total	258.7	246.0	404.3	424.1
Paraguay									
Intrarrregionales	46.9	121.0	73.6	68.0					
· Agrícolas	4.1	15.3	5.8	3.5					
· Agroindustriales	42.7	105.7	67.8	64.5					
Resto del mundo	288.8	700.6	545.5	759.8					
Total	335.7	821.6	619.1	827.8					

Fuente: Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL, sobre la base de Datos del Comercio Exterior de América Latina y el Caribe (BADECEL).

El tercer hecho notorio, quizás el menos resaltado, es el auge del comercio intrarregional de productos agropecuarios. Hasta fines de los años ochenta, los regímenes de protección y la escasa liberación del comercio agropecuario en los procesos de integración, discriminaron en contra de dicho comercio. Los procesos de apertura, y el dinamismo y generalización de los acuerdos de integración, han puesto en marcha flujos de comercio de productos agrícolas y agro-industriales entre países de la región en montos insospechados a inicios de la década. Este proceso ha sido generalizado, según lo indica el Cuadro 5, y ha sido particularmente intenso para los productos agro-industriales, dando lugar en algunos casos a un incipiente comercio intraindustrial. En cualquier caso, dichos flujos representan solamente el 10 por ciento o menos de las exportaciones de origen agrícola, forestal y pesquero de la mayoría de los países.

Así las cosas, aunque hay desarrollos muy positivos que en muchos casos anteceden a los procesos de liberalización económica, los resultados alcanzados en materia agropecuaria distan de ser satisfactorios. El crecimiento sectorial se ha elevado en relación con los años ochenta, pero continúa siendo inferior al de la época de desarrollo industrial acelerado, tanto en el conjunto de la región como en el grueso de los países. Hay, además, un dinamismo generalizado de las exportaciones y del comercio intrarregional, pero hay simultáneamente una aceleración aún más marcada de las importaciones de dichos productos. Sobre estos resultados han incidido tanto las reformas comerciales y sectoriales, como la política macroeconómica, en especial la política cambiaria, tal como lo señalamos en la sección anterior. En cualquier caso, las expectativas de que la adopción de políticas más neutrales generarían un rápido crecimiento del sector, y harían evidente las fuertes ventajas comparativas de la región en productos agropecuarios, no se han satisfecho hasta ahora.

Productividad

A lo largo del último cuarto de siglo, el crecimiento de la producción agropecuaria ha estado acompañada de un crecimiento muy lento de la PEA agrícola, con lo cual la productividad laboral en la agricultura ha aumentado con bastante celeridad, a un ritmo anual promedio del 2.3 por ciento en 1970-1994. También ha aumentado la productividad por hectárea, y tanto ésta como el aumento de la productividad laboral reflejan, en general, un uso más intensivo de maquinaria y de capital, según lo indican, por ejemplo, los

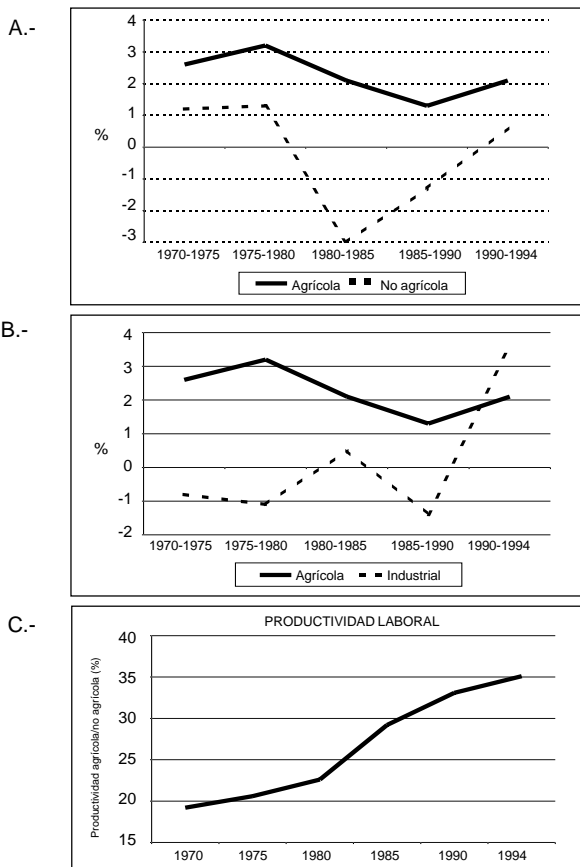
datos referentes al parque de tractores o a la superficie irrigada (con diferencias nacionales importantes). Refleja igualmente, debe señalarse, el mantenimiento de prácticas de explotación y de expansión de la frontera agraria que presentan serios problemas en términos de sostenibilidad ambiental.

La evolución de la productividad laboral nos permite una comparación con igual indicador urbano. Esta comparación es particularmente importante porque la convergencia de los niveles de productividad de las actividades agropecuarias y no agropecuarias, es considerada como una de las señales de superación de una de las formas de dualismo que caracteriza los procesos de desarrollo y es, obviamente, uno de los requisitos esenciales para lograr una mayor igualdad en las condiciones de vida entre la ciudad y el campo. La contrapartida de este proceso es la migración del campo a la ciudad, que en el caso latinoamericano ha sido acelerada, al punto que los niveles promedio de urbanización son ya similares a los de Europa y Norteamérica. Nótese, sin embargo, que en la medida en que la migración hacia las ciudades se refleja en un mayor empleo informal urbano, que a su vez deprime la productividad de las actividades no agropecuarias, esta convergencia tiene también carices negativos. Por lo tanto, la convergencia en la productividad laboral es tanto el resultado de factores positivos (mayor homogeneidad tecnológica) como negativos (extensión de la informalidad en zonas urbanas).

La evolución de la productividad laboral se resume en el Gráfico 5. Como puede observarse, la agropecuaria ha aumentado a un ritmo superior a la no agropecuaria desde los años setenta. Esto fue igualmente cierto en relación con la productividad laboral en la industria manufacturera durante los años setenta y ochenta, pero ha dejado de serlo en los noventa. Como resultado de ello, la productividad laboral agropecuaria, que equivalía al 19 por ciento de la productividad del sector no agropecuario en 1970, se ha elevado al 35 por ciento de esta última en 1994. Esta evolución refleja tanto los factores positivos como negativos señalados en el párrafo anterior, predominando, en la década de los setenta, los primeros. En los años ochenta, por el contrario, la aceleración en los ritmos de convergencia reflejó en gran medida la reducción absoluta de la productividad no agropecuaria, como resultado de un incremento notorio de la informalidad urbana. Los noventa es una historia mucho más compleja, ya que la región ha experimentado un incremento notorio de la heterogeneidad estructural del sector urbano: mientras algunos sectores han incrementado en forma evidente su eficiencia técnica, otros han absorbido el excedente de mano de obra en actividades de baja productividad. De hecho, poco más de ocho de cada diez nuevos puestos de

trabajo se han generado en estos últimos sectores, de acuerdo con los estimados de la OIT. El sector agropecuario se encuentra en un punto intermedio, y aunque ha reducido su brecha de productividad en relación con el conjunto de las actividades no agropecuarias, ha tendido a quedarse rezagado –salvo quizás en algunos sectores de alto dinamismo– en relación con las actividades urbanas de mayor ritmo de cambio tecnológico. Este panorama global esconde, como es obvio, grandes diferencias, tanto entre países como entre sub-sectores.

Gráfico 5
AMÉRICA LATINA: CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL



Cuadro 6
PRODUCTIVIDAD LABORAL AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA

Productividad Agrícola	Productividad no agrícola inferior en 1994 al promedio regional		Productividad no agrícola superior en 1994 al promedio regional			
Superior en 1994 al promedio regional	Aumento de la productividad 1970-1974		Aumento de la productividad 1970-1974			
		Agrícola	No agrícola	Agrícola	No agrícola	
	Brasil	3.9%	0.5%	Argentina	2.9%	0.6%
	Colombia	2.7%	1.1%	Chile	4.9%	0.4%
	Costa Rica	2.6%	-0.4%	Venezuela	2.4%	-3.2%
	Paraguay	2.0%	1.7%			
	Uruguay	2.0%	1.7%			
Inferior en 1994 al promedio regional	Aumento de la productividad 1970-1974		Aumento de la productividad 1970-1974			
		Agrícola	No agrícola	Agrícola	No agrícola	
	Bolivia	2.1%	-1.1%	México	0.6%	-0.5%
	Ecuador	3.3%	0.9%			
	El Salvador	0.7%	-1.3%			
	Guatemala	1.2%	-0.3%			
	Haití	-0.5%	-2.1%			
	Honduras	0.1%	-0.4%			
	Nicaragua	-1.1%	-4.7%			
	Panamá	2.3%	-0.1%			
	Perú	-0.1%	-2.0%			
R. Dominicana	0.9%	0.1%				

Promedio para América Latina:

a) Productividad de la mano de obra agrícola para 1994 en dólares constantes de 1980: US\$ 2 467

b) Productividad de la mano de obra no agrícola para 1994 en dólares constantes de 1980: US\$ 7 015

Fuente: CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola sobre la base de datos del Banco de Datos del Anuario Estadístico (BADEANU) para PIB y FAO para la PEA.

El Cuadro 6 resume la evolución de la productividad agropecuaria y no agropecuaria entre 1970 y 1994, clasificando a los países de acuerdo a su productividad agropecuaria y no agropecuaria, relativa a los promedios regionales de 1994. El grueso de los países corresponde al patrón normal, según el cual la productividad agropecuaria y no agropecuaria están correlacionadas. Existen, sin embargo, seis excepciones. Cinco de ellas corresponden a países que, aunque tienen una productividad no agropecuaria inferior al promedio, superan la productividad agropecuaria media de la región: Brasil, Colombia, Costa Rica, Paraguay y Uruguay. Sólo uno, México, tiene el patrón contrario, es decir niveles de dualismo muy superiores al promedio regional. Por otra parte, cinco de los ocho países con alta productividad agropecuaria tienen ya diferenciales de productividad con las actividades no agropecuarias relativa-

mente bajos (40 por ciento o menos): Uruguay, Costa Rica, Chile, Argentina y Colombia, clasificados de menor a mayor brecha tecnológica.

Lo que es más interesante, entre 1970 y 1994 se concentran en estos países los mayores crecimientos de la productividad, tanto agropecuaria como no agropecuaria. Existe, en otras palabras, un patrón de divergencia en la evolución de la productividad laboral en la región. En los países de mayor productividad predominan los factores positivos de convergencia rural-urbana (con una excepción notable, Venezuela). Lo contrario acontece en los países con menores niveles de productividad, donde la convergencia observada a lo largo del último cuarto de siglo ha tenido como contrapartida la extensión de la informalidad urbana, reflejada en la disminución relativamente generalizada de la productividad no agropecuaria (con excepciones a esta regla, en especial Ecuador). En este grupo se concentran, además, los países donde existen importantes rezagos en el proceso migratorio interno y en la disminución de la fecundidad en las áreas rurales. Esto establece una fuente de disparidades regionales que no va a desaparecer en los próximos años. Sobre este tema volveremos en la parte III de este documento.

A nivel de productos, los aumentos en rendimientos se concentran en los más "modernos", especialmente a partir de los años ochenta. Así, por ejemplo, los rendimientos de soya en América Latina, que se habían mantenido relativamente estancados hasta los años sesenta, quedándose a la zaga de los rendimientos promedio mundiales, despegaron desde los años setenta. En cambio, los rendimientos de la yuca y el frijol, ambos cultivos eminentemente campesinos, aumentaron hasta 1970 y han tendido a quedarse rezagados desde entonces. La diferencia entre los rendimientos de las grandes y pequeñas explotaciones de un mismo producto refleja un patrón de diferenciación similar, como lo ilustra el caso del maíz en México, donde grandes incrementos de productividad en las primeras han estado acompañados por un virtual estancamiento en las segundas. Esto evidencia un patrón general de los cultivos en los cuales los aumentos de la productividad están asociados a la mecanización, ya que su introducción exige una superficie mínima de ciertas características (planas o lomas suaves) para ser rentable.

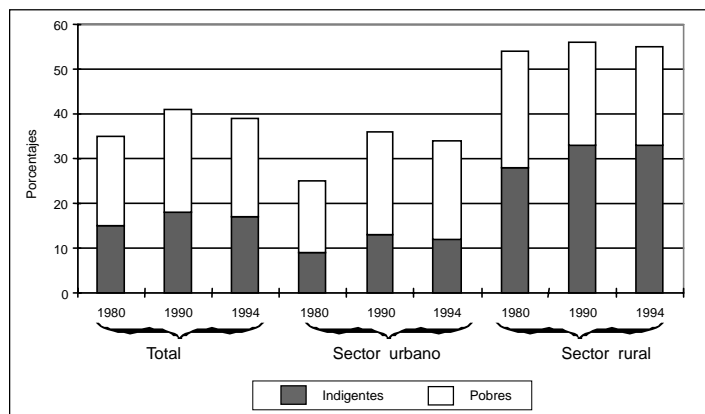
El comportamiento de la productividad confirma las apreciaciones de la sección anterior. Aunque ha sido positiva en el sector agropecuario, no se ha acelerado en relación con los patrones históricos anteriores a la liberalización económica, y muestra un rezago en relación con el sector industrial en la

década actual. Además, aunque en algunos países hay evidencia de una auténtica convergencia de las productividades laborales agropecuaria y no agropecuaria, la heterogeneidad regional, tanto entre países como entre subsectores, sigue siendo el fenómeno prevaleciente y no se puede descartar la hipótesis de que, en uno y otro caso, se esté ampliando.

DESARROLLO SOCIAL RURAL

Desde comienzos de los años ochenta, la población pobre de América Latina se concentra mayoritariamente en las zonas urbanas ¹³/. Sin embargo, tal como lo indica el Gráfico 6, la incidencia de la pobreza, y en especial de la indigencia, sigue siendo muy superior en las zonas rurales. En los países más pobres, y también en otros más avanzados pero con fuertes disparidades de nivel de vida entre las zonas rurales y urbanas, la población pobre, y sobre todo la indigente, sigue concentrada mayoritariamente en el campo.

Gráfico 6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBREZA URBANA, RURAL Y TOTAL
1980-1994 (Porcentajes)



Fuente: CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la base de Panorama Social de América Latina, 1996 (LC/G, 1946-P), Santiago de Chile (CEPAL 1997).

¹³/ Consideraciones adicionales sobre éstos y otros temas que se analizan a continuación, se encuentran en La brecha de la equidad, Santiago de Chile: CEPAL (1997), y Panorama social de América Latina 1997, Santiago de Chile: CEPAL (1998).

En algunos estudios recientes ¹⁴ / se ha señalado que la pobreza, sobre todo la indigencia rural, es renuente a disminuir durante los periodos de crecimiento económico, como la década actual, o lo hace a ritmos inferiores a las reducciones que experimenta la pobreza urbana. Ello parece reflejar un patrón inercial más general, ya que la pobreza rural también aumentó mucho menos que la urbana en los años ochenta (véase nuevamente el Gráfico 6). En términos estrictos, sin embargo, estas afirmaciones se aplican a la indigencia rural, en tanto que la pobreza no crítica sí muestra evidencia de sensibilidad al crecimiento económico. En efecto, entre 1990 y 1994, de acuerdo con estimados de la CEPAL, la población indigente rural se mantuvo prácticamente inalterada, en torno a 46.5 millones de personas, pero la población pobre no indigente disminuyó en 2.4 millones de personas (de 29.9 a 27.5 millones). Ello indica que la indigencia rural es esencialmente un fenómeno estructural más que coyuntural, una de las expresiones más importantes de "pobreza dura". Algunas de sus manifestaciones están asociadas a problemas étnicos, ya que en la mayoría de los países, los pueblos indígenas y las comunidades afroamericanas rurales acusan problemas severos de pobreza crítica.

No obstante los patrones anteriores, varios países de la región han logrado disminuciones importantes de la pobreza rural en los últimos quince años (Cuadro 7). Esto incluye países con bajos niveles iniciales de pobreza rural (Costa Rica), así como otros con niveles intermedios (Brasil, Panamá y especialmente Chile) o elevados (Guatemala y Honduras). Cuando se observa el conjunto del período, que abarca tanto la crisis de los ochenta como el retorno al crecimiento en los noventa, la pobreza rural disminuye en casi todos los países, al tiempo que la urbana aumenta; en algunos de ellos, sin embargo, la caída de la pobreza coincide con aumentos de la indigencia rural.

Cabe anotar que no parece haber ninguna correspondencia clara entre incremento o disminución de la pobreza y el ritmo de crecimiento que ha experimentado el sector agropecuario en los últimos diez o quince años, lo cual indica que existen otras variables, como los flujos migratorios y los factores distributivos, mucho más decisivas. En cualquier caso, existe una correlación entre mayor desarrollo (medido por la productividad del sector agropecuario) y menores niveles de pobreza rural, pero también divergencias notorias en relación con los patrones regionales que señalan los efectos que

¹⁴ / Véanse los trabajos citados en la nota anterior y Samuel Morley, "Poverty during Recovery and Reform in Latin America: 1985-1995" (mimeo), PNUD-BID-CEPAL (1997).

tienen los otros factores mencionados (véase, por ejemplo, el contraste entre Costa Rica y Guatemala en el Gráfico 7).

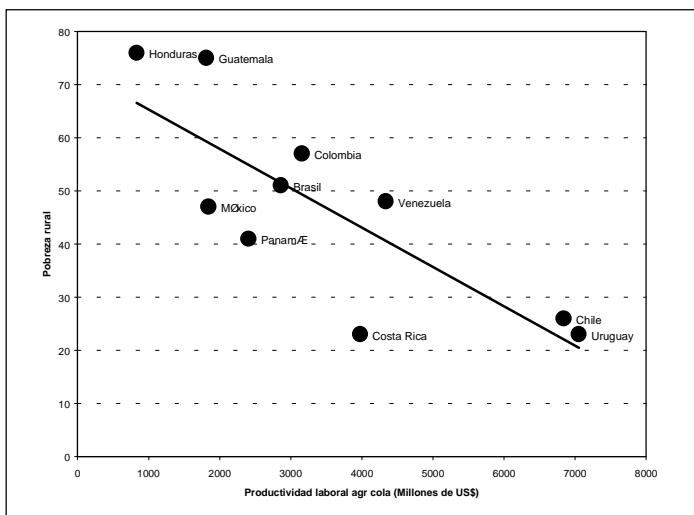
Cuadro 7
MAGNITUD DE LA POBREZA E INDIGENCIA URBANA Y RURAL
(En porcentaje del total de los hogares)

Países	Años	Pobres			Indigentes		
		Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
América Latina	1980	35	25	54	15	9	28
	1990	41	36	56	18	13	33
	1994	39	34	55	17	12	33
Brasil	1979	39	30	62	17	10	35
	1990	42	37	55	19	16	30
	1993	41	39	51	19	16	30
Chile	1987	39	38	45	14	14	17
	1990	33	33	34	11	10	12
	1994	24	24	26	7	6	8
Colombia a/	1978	58	55	62	22	16	31
	1991	59	51	69	20	11	31
	1995	53	44	65	15	8	26
Costa Rica	1981	22	16	28	6	5	8
	1990	24	22	25	10	7	12
	1994	21	18	23	8	6	10
Guatemala	1980	65	41	79	33	13	44
	1986	68	54	75	43	28	53
Honduras	1986	71	53	81	51	28	64
	1990	75	65	84	54	38	66
	1994	73	70	76	49	41	55
México	1984	34	28	45	11	7	20
	1989	39	34	49	14	9	23
	1994	36	29	47	12	6	20
Panamá	1979	36	31	45	19	14	27
	1989	38	34	48	18	15	25
	1994	30	25	41	12	9	20
Uruguay	1981	11	9	21	3	2	7
	1986	15	14	23	3	3	8
Venezuela	1981	22	18	35	7	5	15
	1990	34	33	38	12	11	17
	1994	42	41	48	15	14	23

a/ Las líneas de pobreza e indigencia de Colombia son diferentes a las utilizadas por la CEPAL.

Fuente: José Antonio Ocampo et al. "Macroeconomía, ajuste estructural y equidad en Colombia, 1978-1996", PNUD-CEPAL-BID (1997).

Gráfico 7
PRODUCTIVIDAD LABORAL AGRÍCOLA VS. POBREZA RURAL

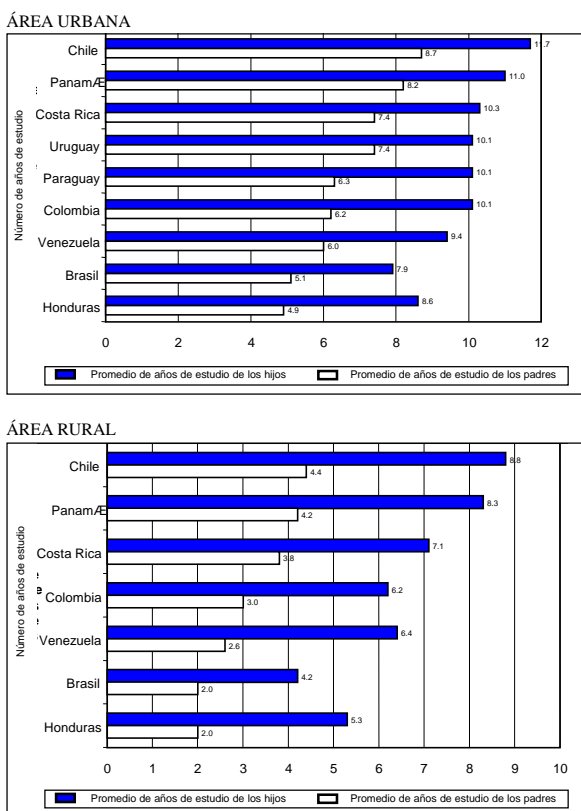


Los estudios existentes indican que la magnitud de la pobreza rural está asociada a la falta de acceso a capital humano; a las modalidades de inserción en el mercado de trabajo y a la dinámica demográfica, especialmente la fecundidad. En el caso de los pequeños productores independientes, está también asociada al acceso a la tierra y al agua, al grado de deterioro ambiental de dichos recursos, al acceso a capital, tecnología y buenos sistemas de comercialización y al aislamiento geográfico. El acervo sociocultural de las comunidades rurales es, a su vez, un determinante importante de algunos de estos factores.

El incremento que ha experimentado la educación en las zonas rurales, como resultado de décadas de esfuerzos de ampliación de cobertura, se reflejan en el Gráfico 8. En general, los jóvenes rurales de hoy disponen de tres a cuatro años más de educación que sus padres. Los avances son, sin embargo, dispares. En Brasil sorprende el atraso de los logros educativos en relación con el avance que ha experimentado el sector agropecuario. Además, las diferencias urbano-rurales son significativas en todos los países. Este hecho tiene dos implicaciones importantes. En primer término, ya que entre

el 40 y el 60 por ciento de los (y, especialmente, las) jóvenes rurales migran hacia las ciudades, las diferencias en los niveles educativos ponen en serias desventajas a esto/as migrantes en el mundo laboral urbano. Por otra parte, como la migración tiende a ser selectiva (los más educados migran con mayor frecuencia), se genera una distancia aún mayor en el capital humano entre las actividades urbanas y rurales.

Gráfico 8
EL FUERTE CRECIMIENTO INTERGENERACIONAL DE LA EDUCACIÓN
Promedio de años de estudio de jóvenes de 20 a 24 años de edad y de sus padres



Cuadro 8
INCIDENCIA DE LA POBREZA EN ALGUNAS CATEGORÍAS DE OCUPACIÓN a/ (En porcentajes) - ZONAS RURALES

País	Año	Total población	Total ocupados	Asalariados públicos b/	Asalariados del sector privado no profesionales ni técnicos		Trabajadores independientes no profesionales ni técnicos		
					En establecimientos que ocupan a más de cinco personas	En establecimientos que ocupan hasta cinco personas	Empleados domésticos	Agricultura Total	silvicultura y pesca
Brasil c/	1990	62	55	-	34	58	55	62	65
	1993	61	55	-	41	62	54	55	55
Chile	1990	40	26	-	31 d/	-	23	22	24
	1992	33	22	-	24 e/	30	21	18	20
	1994	32	21	-	22	27	14	22	25
Colombia	1994	62	55	-	55 e/	-	57	61	59
Costa Rica	1990	27	17	-	13	23	22	24	27
	1992	28	16	-	11	21	25	22	25
	1994	25	14	7	3	20	23	21	24
Guatemala	1989	78	70	-	72	74	64	71	76
Honduras	1990	88	83	-	71	90	72	88	90
	1992	84	78	-	73	81	68	83	87
	1994	81	73	40	65	79	74	78	81
México	1989	57	49	-	53 f/	-	50	47	54
	1992	55	47	-	43 e/	59	37	47	55
	1994	57	47	-	53 ef/	-	53	46	54
Panamá	1989	57	46	-	22	45	42	61	67
	1991	51	40	-	24	43	43	52	57
	1994	49	38	6	23	39	40	52	61
Venezuela	1990	47	31	-	35	37	44	32	37
	1992	44	28	-	10	35	35	27	34
	1994	56	42	27	50	50	53	42	44

Fuente: Panorama Social de América Latina, (LC/G.1946-P), Santiago de Chile: CEPAL (1997).

a/ Se refiere al porcentaje de ocupados de cada categoría que reside en hogares con ingresos inferiores a la línea de pobreza.

b/ En 1994 se considera también a los asalariados del sector público.

c/ En las columnas correspondientes a establecimientos que ocupan a más de cinco y hasta cinco personas, se considera a los asalariados con y sin contrato de trabajo, respectivamente.

d/ Se refiere al total de asalariados.

e/ Incluye asalariados públicos.

f/ Incluye a los asalariados públicos y a los de establecimientos que ocupan hasta cinco trabajadores.

Es interesante apreciar que los avances en el frente educativo han tenido su correspondencia en otras esferas del desarrollo social. En particular, el mejoramiento de los niveles de salud de la población rural ha sido un proceso secular, que se ha mantenido aún en periodos de crisis económica, como la década de los ochenta. Ello ha dado lugar a reducciones significativas en la mortalidad infantil, la cual está, además, fuertemente correlacionada con el aumento de la educación de las madres.

En términos de inserción laboral, los datos existentes indican que aunque existen diferencias en los niveles de pobreza, asociados a fenómenos de carácter general que afectan a todos los países, la incidencia de la pobreza tiende a ser mayor entre los productores campesinos, es decir entre los trabajadores independientes que no son ni profesionales ni técnicos y que laboran en actividades agropecuarias (Cuadro 8). La incidencia de la pobreza en asalariados de establecimientos pequeños y en empleados domésticos es también elevada, aunque en algunos países algo inferior al de los trabajadores independientes. Los menores niveles de pobreza se aprecian entre los asalariados de empresas agropecuarias más grandes y en los trabajadores del sector público. Las oportunidades de empleo en las empresas más grandes son, por lo tanto, un determinante importante de los ingresos y su crisis pueden desencadenar severos problemas de ajuste de la población rural, como lo ilustra el caso colombiano en la década actual ¹⁵ /.

En términos de oportunidades laborales, el Cuadro 9 resume los efectos previsibles de los cambios que viene experimentando el sector. Algunas de las actividades que han experimentado mayores dificultades en materia de producción y productividad son intensivas (café) o medianamente intensivas (cereales tradicionales y tubérculos) en mano de obra. Las más dinámicas tienen, por el contrario, intensidades laborales muy diversas: algunas demandan mano de obra en escala importante (horto-fruticultura, ganadería de leche y avicultura), pero otras generan muy poco empleo (oleaginosas, cereales modernos y cultivos forestales). No se puede descartar, por lo tanto, la hipótesis según la cual los cambios estructurales en curso están generando una disminución neta de la demanda de mano de obra. Este fenómeno es, en cualquier caso, menos severo que aquel que vienen experimentando los

¹⁵ / José Antonio Ocampo y Santiago Perry, *El giro de la política agropecuaria*, Bogotá: Tercer Mundo-FONADE-Departamento Nacional de Planeación (1995).

sectores industriales de la región, gracias a la presencia de algunos sectores rurales dinámicos intensivos en empleo.

Cuadro 9
AMÉRICA LATINA 1970-1995: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA
DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

	Superficie	Productividad	Intensidad de uso de mano de obra
Oleaginosas	Aumentó fuertemente	Aumentó fuertemente	Poco intensivo
Cereales (empresas modernas)	Aumentó	Aumentó fuertemente	Poco intensivo
Cereales (tradicional)	Disminuyó	Estancado	Intensidad mediana
Horto-fruticultura	Aumentó	Aumentó	Intensivo
Café	Estancado	Aumentó algo	Intensivo
Ganadería (carne)	Aumentó	Aumentó algo	Poco intensivo
Ganadería (leche)	Aumentó	Aumentó	Intensivo
Pecuarios menores (aves, cerdos)	Poco importante	Aumentó	Intensivo
Tubérculos y legumbres	Estancado	Estancado	Intensidad media
Bosques plantados	Aumentó algo	Aumentó	Poco intensivo

Fuente: CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola.

En términos de acceso a recursos, un problema consuetudinario de la región es la alta concentración de la propiedad, que sólo fue modificada marginalmente por los procesos de reforma agraria. Una evaluación gruesa, basada en los censos disponibles, indica que en 1990 el 56 por ciento de los predios tenía menos de 5 hectáreas, pero representaba apenas el 2.0 por ciento de la tierra. Esta proporción es sólo ligeramente mejor que aquella que prevalecía dos décadas antes, cuando dichas proporciones eran del 64 y 1.8 por ciento, respectivamente.

Los pequeños productores tienen algunas ventajas comparativas en cultivos intensivos en mano de obra que requieren especial cuidado de las plantaciones, pero se enfrentan con serias dificultades en muchos frentes: altos costos de transacción, falta de infraestructura y servicios en las zonas donde se encuentran, acceso limitado o nulo al crédito, ausencia de paquetes

tecnológicos apropiados y mercados imperfectos en la fase de comercialización. En las actividades más dinámicas, su producción involucra, además, mayores costos por hectárea, por lo cual estas fallas de mercado se tornan más importantes ¹⁶ /. Por este motivo, la posibilidad de articular pequeños productores a estas actividades dinámicas depende decisivamente de acciones orientadas a permitir que la agroindustria (entendida en un sentido amplio de la palabra, incluyendo agroexportadores, supermercados, etc.) compense, al menos en las primeras etapas, los mayores costos que implica operar con pequeños productores ¹⁷ /. Las organizaciones de productores pueden jugar en este campo un papel importante como posible mecanismo de apoyo. Hay, además, modelos exitosos de diversificación de los productores rurales hacia la comercialización y la industria, especialmente en los países industrializados, aunque también en América Latina (el caso de los cafeteros en Colombia es uno de ellos), pero implica problemas organizacionales más complejos y mecanismos de apoyo estatal a estos procesos.

En términos demográficos, en la región en su conjunto la población rural ha llegado a un cierto plateau en números absolutos, como resultado del impacto acumulado de la migración hacia las ciudades y la reducción de la fecundidad. Tal como lo indica el Cuadro 10, la población se encuentra desde la década pasada en torno a 123 millones de personas y se espera que se mantenga en dicho nivel durante el primer cuarto del siglo XXI. Sin embargo, este promedio esconde situaciones diferentes, asociadas a la etapa de la transición demográfica en la cual se encuentran los diversos países de la región. Así, mientras se esperan todavía aumentos importantes de la población rural en los países centroamericanos, Haití, Paraguay y Perú; se esperan reducciones también considerables en Argentina, Brasil, Cuba, Chile y Uruguay. El resto de los países experimentará variaciones menos importantes en uno u otro sentido. Una comparación de la situación de los distintos países en función de la productividad relativa de la agricultura (Cuadro 6), indica que los países que continuarán enfrentando presiones demográficas son generalmente los de baja productividad agropecuaria, en tanto que aquellos que experimentarán reducciones de su población rural, son de alta productividad.

¹⁶/ Así, por ejemplo, el ingreso neto de una hectárea de chile jalapeño o marigold en El Salvador es diez veces el correspondiente al de un cultivo de maíz tradicional, pero los costos son también diez veces más altos.

¹⁷/ Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales, Santiago de Chile: CEPAL, GTZ y FAO (1998).

Por este motivo, los factores demográficos continuarán siendo un factor de divergencia en los niveles de desarrollo rural de las distintas naciones latinoamericanas. Aquellos países que enfrenten reducciones de su población rural tendrán la oportunidad de acelerar la convergencia en términos tecnológicos y de nivel de vida entre la ciudad y el campo. Por el contrario, aquellos que continúen enfrentando presiones demográficas tendrán mayores dificultades para garantizar estos resultados.

Cuadro 10
AMÉRICA LATINA: CAMBIOS EN LOS GRUPOS ETÁREOS
DE LA POBLACIÓN Y PEA RURAL

	Población rural				Tasa de crecimiento media anual		
	1980	1995	2010	2025	1980-95	1995-2010	2010-2025
Ambos sexos	122.0	123.5	122.6	122.9	0.08	-0.05	0.02
0-14	54.6	49.3	41.5	35.7	-0.68	-1.14	-1.01
15-29	31.4	32.2	30.3	27.0	0.18	-0.42	-0.76
30-49	21.7	25.7	29.7	31.3	1.15	0.96	0.34
50-64	9.3	10.3	13.5	17.7	0.68	1.83	1.79
65 y más	5.1	5.9	7.5	11.2	1.00	1.56	2.63

	PEA rural				Tasa de crecimiento media anual		
	1980	1995	2010	2025	1980-95	1995-2010	2010-2025
Ambos sexos	42.2	47.4	51.7	55.3	0.78	0.58	0.45
0-14	3.5	3.2	2.1	1.4	-0.71	-2.64	-2.85
15-29	17.9	19.1	18.4	16.9	0.42	-0.24	-0.57
30-49	13.5	17.0	20.6	22.9	1.51	1.29	0.71
50-64	5.4	6.1	8.2	11.0	0.88	1.96	1.93
65 y más	1.9	2.1	2.4	3.2	0.83	0.86	1.91

Fuente: Boletín Demográfico Nos. 56, 57 y 62 del CELADE.

El Cuadro 10 ilustra también otro fenómeno demográfico de mucho interés: el envejecimiento gradual, tanto de la población total como de la población económicamente activa. En efecto, mientras entre 1980 y 1995 la estabilización de la población rural estuvo asociada exclusivamente a la disminución de la población de 0 a 14 años, a partir del último lustro del

presente siglo ha comenzado a reducirse igualmente la población entre 15 y 29 años. Esto implica que el crecimiento (cada vez menor) de la población económicamente activa, se concentrará en los grupos de edad de 30-49 y 50-64 años. El doble efecto de la migración hacia las ciudades de la población más educada, y de los bajos logros educativos de las cohortes de mayor edad, implica que parte de los esfuerzos por mejorar los niveles educativos sólo se reflejarán muy parcialmente en la población económicamente activa rural. Esto es, sin duda, uno de los factores que explica la gran dificultad para reducir la pobreza rural e indica que, para acelerar este proceso, deben orientarse esfuerzos para mejorar las capacidades de la población adulta. Esto puede ser, además, esencial para garantizar que mayores esfuerzos de transferencia de tecnología beneficien efectivamente a dicha población.

ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO RURAL

De las consideraciones de las secciones anteriores se deriva que cualquier estrategia de desarrollo rural debe estar cimentada en tres pilares: una política macroeconómica que garantice un tipo de cambio competitivo, una política sectorial (meso-económica) activa y acciones específicamente dirigidas a superar la pobreza rural. Las propias transformaciones que han experimentado las economías y las sociedades latinoamericanas introducen, además, un nuevo elemento: la conveniencia de apoyar las políticas públicas para el sector rural en nuevas instituciones y con la participación de nuevos actores.

El primero de los elementos mencionados es evidente a la luz de las controversias sobre el sector agropecuario que reseñamos en la primera parte de este documento. Según vimos, el gran aporte de la literatura sobre el "sesgo en contra de la agricultura" fue hacer evidente el papel que tienen las políticas macroeconómicas, y en especial las cambiarias, en el desarrollo del sector agropecuario. A la luz de estas consideraciones, el elemento más desafortunado de los procesos de liberalización económica que han tenido lugar en América Latina ha sido el proceso de revaluación real que los ha acompañado. La política cambiaria no ha cumplido, así, el papel compensatorio que suponía la literatura señalada y, antes bien, ha acentuado los efectos de la política comercial sobre los precios de los bienes comercializables internacionalmente. El resultado de ello ha sido, según hemos visto, un ajuste más severo del sector agropecuario.

La experiencia acumulada, tanto durante la fase de industrialización acelerada como de liberalización económica, indica, sin embargo, que además de una buena macroeconomía, es necesario contar con una política sectorial activa, orientada a mejorar el funcionamiento de los mercados rurales. Las intervenciones públicas se justifican, en efecto, por múltiples características del sector agropecuario:

- La multiplicidad de agentes "tomadores de decisiones". En América Latina, existen tres millones de "patronos" en el sector agropecuario y 14 millones de trabajadores independientes, más de la mitad de estos últimos pobres.
- Los riesgos propios de las actividades agropecuarias. La susceptibilidad a las condiciones climatológicas, la características de los ciclos biológicos y la perecibilidad de muchos de los productos, introduce riesgos específicos a estas actividades. Este es, en particular, un sector donde el proceso productivo no puede ser interrumpido sin la pérdida total del capital de trabajo, ni se puede graduar la producción en el tiempo para responder a variaciones de corto plazo en la demanda. En el caso de los productos perecederos, los mercados son estrictamente "de subasta", salvo que existan acuerdos previos de comercialización. En los productos de tardío rendimiento, los ciclos biológicos introducen, además, periodos muertos que implican que la producción sólo puede responder a un incentivo de precio con un rezago. Una vez en fase productiva, la inversión en plantaciones es un costo a fondo perdido (sunk costs), que introduce una rigidez adicional a la oferta.
- Ciclos marcados de precios. La conjunción de una oferta inflexible en el corto plazo, atada a ciclos biológicos y a la participación de una gran cantidad de productores, genera, a su vez, precios con fuertes componentes estacionales y cíclicos.
- Las imperfecciones de los servicios financieros. Los riesgos mencionados, unidos a la gran cantidad de productores y su dispersión geográfica, hacen que la oferta de servicios financieros para los pequeños productores rurales tengan, en condiciones de mercado, un costo relativamente elevado.

- La alta concentración que caracteriza a las cadenas de comercialización. En todas ellas, una multiplicidad de productores enfrenta a uno sólo o unos pocos compradores. Este problema es particularmente severo en zonas aisladas, donde, de hecho, es muy común que existan monopsonios locales. Esto puede ser crítico para pequeños productores, que carecen de capital de trabajo y de infraestructura de transporte y comercialización apropiadas.
- Las imperfecciones asociadas a la información, tanto tecnológica como de mercado.
- Las características propias de la tecnología agropecuaria, que exigen que toda nueva variedad vegetal, especie animal o proceso productivo, deba ser adaptada a ecosistemas específicos o, incluso, desarrollados específicamente para ellos.
- Los problemas que plantea la sostenibilidad ambiental. La protección de los ecosistemas plantea nuevas exigencias en materia tecnológica, haciendo aún más "específica" la tecnología apropiada a cada ecosistema.
- Las enormes distorsiones de los mercados internacionales de muchos productos agropecuarios, cuyas principales expresiones son las elevadas barreras proteccionistas y los cuantiosos subsidios que otorgan las naciones industrializadas, y algunos países en vías de desarrollo, a sus sectores agropecuarios.

Debido a este cúmulo de imperfecciones, la etapa de industrialización acelerada se caracterizó por el montaje de un complejo aparato institucional para apoyar la modernización del sector agropecuario. El desmonte de este aparato ha sido, en esta materia, perjudicial, ya que el sector privado no ha sustituido al sector público o lo ha hecho a costos que resultan elevados para los productores. La actual inestabilidad institucional debe ser reemplazada, por lo tanto, por una nueva política sectorial, a fin de garantizar un buen desempeño sectorial en la nueva etapa de desarrollo.

El área que justifica la intervención del sector público en forma más evidente es, sin duda, la tecnología en sus múltiples aspectos: generación,

adaptación y difusión. En un sentido amplio, dentro de este concepto se incluyen la introducción de nuevos productos, la difusión de técnicas administrativas y gerenciales modernas, las tecnologías para manejo post-cosecha (procesamiento, conservación, almacenamiento y transporte), los instrumentos de control de calidad (incluidas la normalización y certificación) y los desarrollos tecnológicos necesarios para la adecuada protección de los ecosistemas (variedades adecuadas, prácticas de uso de los suelos y del agua, control biológico de plagas, prácticas y regulaciones especiales o prohibición para la explotación de la frontera agrícola). El control sanitario es, además, un elemento complementario que tiene el carácter indiscutible de bien público. Aunque en el caso de la tecnología las fallas de mercado son particularmente claras, el problema no es mucho menos grave en el mercado crediticio, particularmente en el acceso de los pequeños productores al crédito a costos razonables.

En el área de la comercialización, las características del sector pueden justificar acciones públicas en diferentes frentes. En primer término, justifican el apoyo a redes de información, a la conformación de bolsas agropecuarias y a sistemas de inteligencia de mercados. En segundo lugar, en materia de estabilización, pueden ser convenientes intervenciones tanto en el comercio exterior (fondos de estabilización o aranceles variables) como en el interno (fomento al desarrollo de una infraestructura de almacenamiento y de mecanismos financieros apropiados para garantizar un manejo apropiado de inventarios). En mercados internacionales altamente imperfectos, se justifican particularmente las acciones del primer tipo e incluso otras orientadas a compensar las distorsiones existentes. Por último, las deficiencias de mercados locales justifican no sólo la canalización de información adecuada en todos los mercados, sino también el apoyo a redes de comercialización de los productores o de entidades públicas que intervengan selectivamente para corregir estos problemas. Todas estas acciones deben estar complementadas, como es obvio, con el acceso a una infraestructura de transporte y de servicios públicos adecuada.

Ante la crisis que han experimentado las instituciones sectoriales, se requiere de grandes innovaciones en el frente institucional en todos estos campos, que permitan el uso más eficiente de recursos públicos escasos, y creen o completen mercados, cuando ello sea posible. Cuando es factible fomentar el desarrollo de los mercados, los instrumentos más conve-

nientes de intervención son, como es obvio, aquéllos de carácter indirecto, es decir, los subsidios a la demanda. No es evidente, sin embargo, que esta forma de intervención sea una solución universal. Hay, por ejemplo, problemas insalvables de información asimétrica entre quién crea o transfiere el conocimiento y quién lo adquiere, que hacen que este tipo de intervención sea una solución sub-óptima en el caso de la tecnología, pero igual problema puede presentarse en el crédito o la comercialización. A ello debe agregarse que el esquema de subsidios a la demanda supone la existencia de agentes que respondan a los incentivos mencionados o, alternativamente, que su creación no involucre costo alguno. Este supuesto no es válido en general, pero no lo es, en particular, en períodos de transición de un esquema de intervención basado en la oferta pública hacia otro basado en la oferta privada, como el que han experimentado los países latinoamericanos en los últimos años.

El apoyo a la oferta continuará siendo, por lo tanto, un complemento necesario de cualquier sistema de subsidios a la demanda. Aunque la oferta pública puede cumplir un papel importante en este frente, el apoyo a la oferta debe involucrar igualmente –sobre todo en aquellos países donde hay un deterioro significativo del aparato estatal– soluciones institucionales nuevas, en particular la creación de nuevos agentes que proporcionen servicios a los productores rurales. El Estado puede, por ejemplo, aumentar la competencia en la provisión de tecnología mediante mecanismos que incentiven la participación de las universidades regionales, en competencia por fondos públicos con los centros tradicionales de investigación agropecuaria. Puede, además, promover la formación de asociaciones y cooperativas de productores, para que participen más activamente en tareas de desarrollo tecnológico, intermediación financiera o comercialización. Puede, finalmente, apoyar la creación de instituciones innovadoras de todo tipo (v.g., certificadoras de calidad, redes de información, entidades que financien el desarrollo de nuevos productos o mercados).

En el frente social, el análisis de la sección anterior indica que una política para superar la pobreza rural debe combinar acciones en el frente social y educativo –incluyendo la población adulta–, con otras orientadas a mejorar la inserción productiva de la población rural pobre, especialmente los productores campesinos, y a reducir la fecundidad en aquellos países donde esta variable se mantiene en niveles elevados. Los fenóme-

nos de "pobreza dura" demandan, además, una atención particular que incluya a los grupos étnicos desfavorecidos.

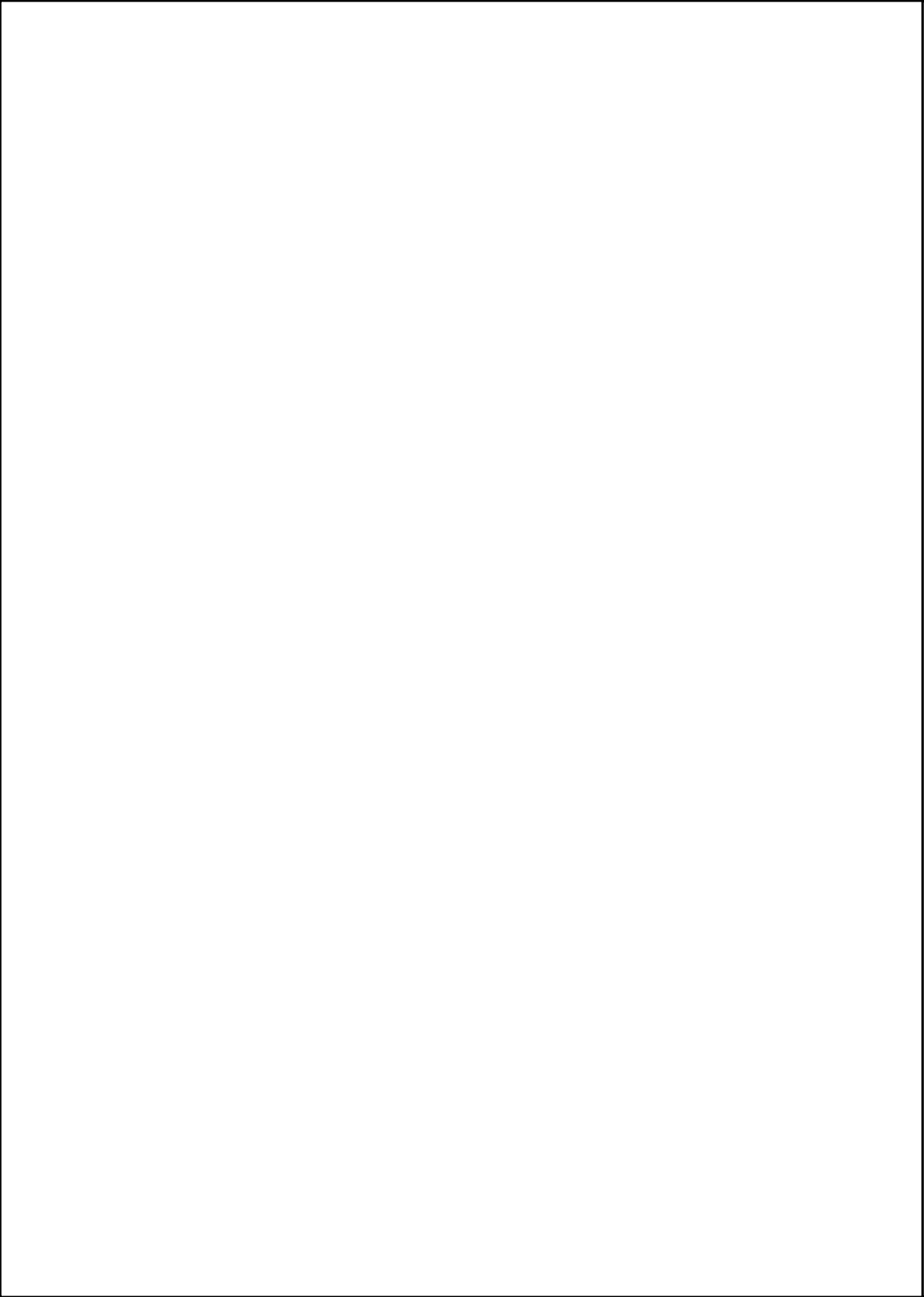
Las políticas orientadas a mejorar la inserción productiva de los campesinos merecen tres consideraciones especiales. La primera es que las acciones meso-económicas, en materia de tecnología, crédito y comercialización, deben estar dirigidas prioritariamente a ellos. La segunda es la necesidad de complementar este tipo de acciones con aquellas dirigidas a mejorar el acceso de los pequeños productores a la propiedad de la tierra. En esta materia, el nuevo énfasis en cómo mejorar el funcionamiento del mercado de tierras y en los programas de titulación y regulación de la propiedad, es acertado. También lo es la revitalización de los programas de reforma agraria que ha tenido lugar en algunos países (Brasil y Colombia, en particular). Sin embargo, en este último caso, el uso de subsidios a la demanda ha mostrado fallas asociadas a las propias imperfecciones del mercado de tierras¹⁸ /, por lo cual su introducción debe llevarse a cabo con gran cautela.

Quizás el elemento que merezca mayor atención sea el desarrollo de mecanismos de subsidio temporal a proyectos productivos de pequeños campesinos a nivel local, incluidos proyectos de comercialización, procesamiento agroindustrial básico e integración con agroindustrias dinámicas. Las experiencias parecen indicar que no hay modelos únicos. Una de las grandes fallas de las experiencias existentes es su atomización y la ausencia de sistemas de información que permitan compararlas y replicarlas. El diseño de estos sistemas es, por lo tanto, una de las prioridades en este frente.

Debe anotarse, finalmente, que la revitalización de la vida local y de la participación ciudadana proporcionan un contexto privilegiado para articular, de manera novedosa, las acciones dirigidas a las comunidades pobres e incluso de asumir a nivel local mayores responsabilidades en el frente meso-económico (infraestructura, tecnología, crédito y comercialización). La esencia

¹⁸/ Existen, en particular, asimetrías en la información y en el poder de negociación en los mercados de tierra, por lo que es posible que la introducción de un esquema de subsidios se refleje en aumentos en el valor de las propiedades. Este sistema de intervención puede resultar fiscalmente mucho más costoso que la compra de tierra por parte de entidades públicas para su distribución posterior en programas de reforma agraria.

del nuevo enfoque que subyace tras estas tendencias es el reconocimiento de dos ventajas particulares. La primera es aquella que se deriva de la cercanía del gobierno a los ciudadanos, particularmente en servicios que carecen de economías de escala apreciables. La segunda es el reconocimiento de que las comunidades pueden desarrollar las habilidades necesarias para ser protagonistas de su propio desarrollo y que para ello cuentan, además, con una ventaja especial: la posibilidad de emplear más activamente, y de acumular como fruto del desarrollo compartido, "capital social". Estos nuevos esquemas, descentralizados y participativos, no están exentos de problemas, pero su promoción, así como la de entidades asociativas de productores a las cuales hemos hecho alusión en párrafos anteriores, parece un camino más apropiado que el de mantener o fortalecer entidades burocráticas nacionales, muchas de ellas severamente afectadas por la crisis que ha experimentado el sector público en las últimas décadas. Una y otra son facetas de un nuevo contexto institucional, cuyo desarrollo constituye, sin duda, el gran reto para la política de desarrollo rural en los próximos años.



INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y POLÍTICAS TRIBUTARIAS EN AMÉRICA LATINA EN LOS AÑOS NOVENTA *

Patrizio Rozas

INTRODUCCIÓN

Durante los años noventa, y en algunos casos a partir de mediados de los años ochenta, las políticas de los países latinoamericanos respecto de la inversión extranjera, se caracterizan por una notoria tendencia hacia la supresión de los mecanismos de regulación al ingreso de recursos externos de inversión.

Este cambio de posición aparece suficientemente consolidado a mediados de 1991, luego de las últimas modificaciones a la normativa común que mantenían los países del Pacto Andino sobre el particular, lo que da cuenta de la magnitud de los cambios de las normas reglamentarias y su amplia difusión en los países de la región. Hasta entonces, la normativa que había predominado en este grupo de países, era la que mejor expresaba el carácter regulatorio de la política sobre inversión extranjera que había regido desde mediados de los años sesenta y comienzos de los años setenta en América Latina.

Los cambios generados en los años noventa procuran, ante todo, fomentar la inversión externa por la vía de reducir los obstáculos, restricciones y requisitos antes interpuestos, y de conceder garantías e incentivos a la radicación de empresas de inversión directa. Así, los esfuerzos para controlar las distintas manifestaciones y efectos de las inversiones

* Ponencia comentada por Alberto Pascó-Font (GRADE, Perú) y Edward Safarian (Universidad de Toronto).

extranjeras, característica esencial de la normativa vigente durante los años sesenta y setenta, pierden importancia como objeto de la reglamentación. En el segundo lustro de los ochenta parece haberse disipado la anterior inquietud de los gobiernos de la región respecto de las probables influencias negativas de la inversión externa en la balanza de pagos, del eventual traslado al exterior de las instancias de toma de decisiones básicas y de su postulada ineficacia como instrumento para la transferencia de tecnología desde los países centrales.

Las normas aplicadas actualmente a las empresas transnacionales (ET) en los países de la región, indican que han ocurrido importantes cambios en la actitud y premisas relativas al comportamiento de las empresas transnacionales en las economías locales. La aceptación de la posibilidad de una cooperación mutuamente beneficiosa ha reemplazado a la premisa de un conflicto inevitable entre éstas y aquéllas.

La nueva posición adoptada por los países de la región refleja las percepciones políticas que prevalecen a nivel de los gobiernos nacionales, las cuales, en muchos casos, son parte de una evolución ideológica más amplia en favor de la desregulación de los mercados, cuando no de su franca liberación; en otros, los menos, son una reacción ante un ambiente económico internacional restrictivo que impidió delinear una clara perspectiva de crecimiento durante los ochenta.

El surgimiento y posterior consolidación de esos cambios parece obedecer a la acción combinada de varios factores,^{1/} mencionados tanto en los análisis en que se propicia una mayor apertura a la inversión extranjera directa (IED), como en los que se alerta sobre las consecuencias negativas que conlleva su desregulación. El primer factor mencionado es el lento crecimiento económico de los países de la región en los años ochenta, asociado a bajos niveles de acumulación de capital, lo que se tradujo en insuficientes tasas de ahorro e inversión. En la medida en que el incremento de éstas es definido cada vez con mayor fuerza como objetivo

^{1/} Al respecto, consúltese "Transnational Corporations in World Development. Trends and Prospects", United Nations Centre on Transnational Corporations. Nueva York: United Nations (1988), especialmente el capítulo XVII, "National policies of developing countries", pp. 261-298.

prioritario de las políticas económicas, las dudas y objeciones respecto a los posibles problemas que derivan de la inversión extranjera directa empezaron a perder importancia en virtud del positivo impacto que ésta comenzó a tener en el corto y mediano plazo sobre la tasa de inversión.

Un segundo factor fue la notoria disminución del atractivo de América Latina como zona receptora de la inversión extranjera internacional durante los años ochenta, debido a la contracción de su demanda interna y el deterioro general que ocasionó la crisis de la deuda externa, aunque también debido al fortalecimiento de los flujos de inversión externa entre los propios países del Norte, y a la capacidad demostrada por otros países del Sur (específicamente, los países asiáticos) para emerger como centros alternativos de captación de recursos financieros en la economía mundial. La mayoría de los gobiernos de la región latinoamericana debieron enfrentar este menor interés de los inversionistas extranjeros propiciando normativas claramente promocionales y de apertura a la inversión extranjera, lo que condujo a adoptar un conjunto de medidas orientadas a desregular la participación de las ET en la economía local.

Un tercer factor consiste en la continua expansión de la brecha tecnológica que separa a los países desarrollados y en desarrollo. El rápido avance de las nuevas tecnologías, especialmente de la microelectrónica, está contribuyendo a que esa brecha tecnológica se incremente, confirmando la creencia de que los países en desarrollo no están en condiciones de cerrarla por sí mismos para alcanzar a los países desarrollados. La inversión extranjera directa aparece nuevamente, en esta perspectiva, como un método opcional eficaz para la obtención de tecnología capaz de crear una estructura nacional que contribuya al desarrollo y la innovación sistemática sostenida.

Un cuarto factor, tal vez el de mayor importancia coyuntural pero también muy significativo en términos estructurales, lo constituye el monto que alcanzó el servicio de la deuda externa de los países latinoamericanos y caribeños, que por la magnitud de la transferencia de recursos financieros a los países centrales que tuvo lugar durante los años ochenta, limitó dramáticamente los fondos disponibles para la formación interna de capital y las necesarias importaciones de bienes y servicios. Caracterizado como el principal obstáculo para el desarrollo de los países de la región

durante el anterior decenio ^{2/}, e identificado por muchos como el factor causal más relevante de la denominada "década perdida", se pensó que el servicio de la deuda podía ser atenuado propiciando condiciones más favorables para la reinversión de utilidades por parte de las empresas bajo control extranjero y para el ingreso de nuevos capitales desde el exterior. Ello debido a que la crisis de la deuda en 1982-1983, determinó que el acceso a los mercados voluntarios de créditos internacionales se restringiera en tal magnitud que los países latinoamericanos no tuvieron más opción que volverse hacia la entonces cuestionada inversión extranjera directa. Por lo demás, los gobiernos de la región estaban ya suficientemente desencantados de las aparentes ventajas de los créditos externos respecto a la IED. A mediados de los años setenta se sostenía que una gran ventaja del crédito era que entrañaba menor control sobre la economía receptora que la inversión directa. Sin embargo, cuando estalló la crisis de la deuda, la banca internacional demostró una capacidad para influir sobre las políticas económicas internas de los países deudores (especialmente a través de los programas de ajuste del Fondo Monetario Internacional), en un grado bastante mayor que los mostrados hasta entonces por los inversionistas extranjeros directos.

En las circunstancias descritas, el argumento pretérito relativo a la eventual incidencia negativa de la inversión extranjera en la balanza de pagos, ha dejado su lugar al planteamiento actual sobre la contribución de las ET al incremento de los ingresos de exportación. El desequilibrio creciente provocado por ingresos netos de capital menores a las remesas de capital y utilidades –posibilidad que no debe descartarse en la fase declinante de un ciclo expansivo de las corrientes de IED a una economía–, estaría suficientemente compensado por la también creciente generación de divisas realizada por la actividad exportadora bajo control extranjero. Este reconocimiento del eventual aporte de las empresas transnacionales sobre los ingresos de exportación ha sido otro de los factores que ha influido en la liberalización de las reglamentaciones relativas a las inversiones externas.

El quinto factor, vinculado también a la crisis de la deuda y que ha tenido influencia en el cambio de posición de los países de la región, es la

^{2/} Ver CEPAL, "Informe preliminar de la economía latinoamericana", 1989, 1990 y 1991.

emergencia de los programas de privatización de empresas públicas, los que estuvieron, la mayoría de las veces, directamente relacionados con los programas de capitalización de los títulos de deuda de cada país. Debido a la magnitud de las empresas que fueron transferidas al sector privado, así como a la ausencia de capitales privados suficientemente grandes en los países respectivos, en no pocos casos las empresas fueron transferidas a inversionistas extranjeros.

La influencia de los gobiernos de países desarrollados, de las instituciones financieras internacionales y de los bancos extranjeros, representa un sexto factor que ha contribuido a modificar las políticas de los países de la región respecto de la IED. Los países centrales han procurado constantemente, mediante la persuasión, las presiones o las promesas de utilidades, asegurarse un mayor acceso y un buen tratamiento para sus inversionistas. Los organismos financieros internacionales, por su parte, han tratado de aplacar los temores que inspira la IED, tanto de los países desarrollados como de los países en desarrollo, en lo relativo a los procedimientos de solución de conflictos o a los riesgos no comerciales asociados con la inversión en países en desarrollo.

La mayor capacidad receptiva regional a la inversión extranjera directa habrá de incidir no solamente sobre el comportamiento de algunas variables macroeconómicas básicas –que podrán influir tanto en el ritmo como en el estilo del desarrollo de los países de la región, con los consiguientes efectos de carácter social y político– sino que, además, se traducirá en el predominio de nuevos marcos conceptuales relativos al papel de la inversión extranjera y las empresas transnacionales en el desarrollo de los países de la región.

Este cambio de percepción acerca del papel que pueden jugar la inversión extranjera y las ET en el desarrollo latinoamericano, ocurre en el marco de un nuevo escenario internacional configurado a comienzos de los años noventa y que permite que la demanda por inversión directa sea respondida satisfactoriamente por inversionistas de fuera de la región. En primer lugar, en 1994 ya era notoria la disminución de las corrientes de inversión directa dirigidas hacia los países centrales como consecuencia del agotamiento relativo de las grandes fusiones y compras internacionales de empresas, operaciones que venían sustentando buena parte de los flujos de IED entre los países centrales (UNCTAD 1997). En segundo lugar, la suscripción de acuerdos de libre comercio entre los países de América del Norte (primero, entre Estados Unidos y Canadá, y

luego entre éstos y México) impulsó la relocalización productiva de un número importante de empresas mineras, debido al creciente costo ambiental de la actividad en su país de origen, determinado por la reposición de los ecosistemas y las dificultades de aprobación para iniciar la ejecución de nuevos proyectos. De hecho, para la gran mayoría de las empresas que tomaron la decisión de trasladar al exterior sus plantas de producción, les resultaba más caro adecuar las plantas existentes en Canadá de acuerdo a las nuevas normas ambientales, que construir plantas nuevas con tecnología limpia en países como Chile, Perú y, más recientemente, Argentina (Rozas 1998). En tercer lugar, la ampliación de la Comunidad Económica Europea significó que las empresas de algunos países (especialmente españolas) se vieran impulsadas a aumentar sus escalas de operación y buscar nuevos mercados para poder competir con las empresas europeas más grandes, eficientes y acostumbradas a desempeñarse en escenarios competitivos, lo que ha dado lugar a importantes corrientes de inversión española en telecomunicaciones, generación y distribución eléctrica, petróleo, banca y seguros en la mayoría de los países de América Latina (CEPAL 1998b).

Este notable cambio de actitud de parte de los países latinoamericanos hacia la inversión extranjera, fue consistente con la puesta en marcha de un conjunto de políticas que contribuyeron a mejorar el clima para la IED en América Latina en los años noventa, las que se orientaban en general a reasignar los factores de producción existentes en cada economía mediante la acción menos restrictiva sobre el sistema de precios, esto es, aminorando la participación del Estado como agente productor directo y estimulando la participación de los agentes privados en los distintos sectores de la economía. Éstos, junto con disfrutar de la libertad de precios y de la posibilidad de incursionar en nuevos negocios, debieron encarar el debilitamiento de los instrumentos de protección que hasta entonces impedían el ingreso de competidores extranjeros en importantes áreas de la economía. Entre las políticas de reforma estructural que los diversos países latinoamericanos han venido aplicando en los años noventa en relación con este objetivo, destacan la privatización de activos y empresas estatales, la desregulación progresiva de mercados y actividades económicas, y la apertura comercial y financiera.

La progresiva aplicación de las políticas de reforma estructural contenía un nuevo trato a la inversión extranjera y a las ET, sustentado en el

predominio de los criterios de mercado y del principio de trato nacional, según el cual se garantiza al inversionista extranjero que no recibirá de parte de los organismos del Estado un trato diferente al que recibe el inversionista local. En general se han eliminado restricciones y obstáculos a la inversión extranjera (por ejemplo, la prohibición de incursionar en ciertas actividades o de remesar utilidades y capitales dentro de ciertos plazos), requisitos de desempeño (exportar cierta proporción de su producción, comprar proporciones mínimas de insumos locales, contratar personal ejecutivo exclusivamente local, entre otros) y diversas obligaciones administrativas (de autorización previa, de registro de inversión realizada). Del mismo modo, fueron estableciéndose en los diversos países de América Latina un conjunto de incentivos, la mayor parte de índole fiscal, orientados a estimular la afluencia de inversión extranjera. En algunos casos, estos incentivos se han relacionado con la iniciativa de capitalizar la deuda externa –lo que implicó una tasa de descuento sobre el valor par de los títulos de deuda que estaban en poder de los acreedores internacionales–, el desarrollo de infraestructura que requerían proyectos específicos de inversión directa, la garantía de mantener durante un período el carácter monopólico de mercados específicos –impidiéndose el ingreso de nuevas empresas a la actividad– y medidas específicas de carácter tributario. Estas últimas comprenden un rango bastante amplio y van desde la asignación de subsidios orientados a estimular el desarrollo de ciertas actividades productivas, hasta la exención tributaria parcial o total.

No obstante, a pesar del hecho de que las políticas de ajuste estructural y de nuevo trato a la inversión extranjera han avanzado en la misma dirección en todos los países de América Latina, casi sin excepción, los resultados obtenidos difieren. Esto reflejaría el distinto ritmo con que dichas políticas han sido puestas en práctica –su aplicación no ha sido simultánea en todos los países–, así como su distinta intensidad. La cobertura y profundidad también han sido diferentes, pero con seguridad existen otros factores que contribuyen a explicar tales diferencias. Antes que nada, las economías latinoamericanas poseen características estructurales distintas que inciden fuertemente en el resultado de las políticas aplicadas. Esto significa que factores tales como el tamaño del mercado interno, la ubicación del país receptor respecto de los mayores mercados internacionales, la existencia de recursos naturales no renovables, el monto de la IED acumulada y de los denominados “costos sumergidos”, el desa-

rollo de los servicios de infraestructura, niveles de productividad y eficiencia del sistema productivo, y la suscripción de acuerdos de integración comercial y financiera con otros países, entre otros aspectos, además de la estabilidad económica, política e institucional, han desempeñado un importante papel en la afluencia de IED a los países de la región.

Se deduce de lo anterior que el análisis comparativo de las tasas tributarias aplicadas a la inversión extranjera en América Latina debe hacerse teniendo en consideración, en primer lugar, que la política tributaria definida para la inversión extranjera se inscribe en un marco general de políticas orientadas a promover la afluencia de IED; en segundo lugar, que las políticas aplicadas (incluyendo el nuevo trato otorgado a la inversión extranjera), aún teniendo una misma orientación general en la región, contienen especificaciones propias en cada país debido a las distintas características de su estructura económica; en tercer lugar, que la ventaja comparativa para atraer inversión extranjera que pueden detentar algunos países respecto a otros en materia tributaria, parece sostenerse más en la excepción y los incentivos específicos, que en las disposiciones impositivas de carácter general.

LAS CORRIENTES DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN LOS AÑOS NOVENTA

Panorama general de la IED en América Latina y el Caribe

La afluencia de inversión directa ingresada a América Latina y el Caribe durante 1997 alcanzó una cantidad sin precedentes que ascendió a US\$ 64,675 millones de dólares en moneda corriente. La notable magnitud alcanzada queda de manifiesto al apreciarse que la variación absoluta del monto de IED respecto al año anterior (US\$ 22,255 millones de dólares) es mayor que el promedio del ingreso neto de IED del período 1990-1994 (US\$ 18,615 millones de dólares). Teniendo en consideración que en 1990 la IED alcanzó US\$ 9,43 millones de dólares, el monto recibido en 1997 implica que la inversión directa ingresada a la región se ha multiplicado 7 veces, lo que significa un crecimiento promedio anual de 32.1 por ciento durante los años noventa, superior incluso al experimentado por los países asiáticos en desarrollo.

El creciente interés de las firmas internacionales por instalarse en América Latina se explica por un conjunto de factores, algunos de los cuales se relacionan con características específicas de los países receptores y de los países inversionistas, las que se asocian en general con los cambios de organización de la producción internacional que fueron impulsados durante los años ochenta por las ET más dinámicas y de mayor crecimiento, especialmente en la industria automotriz y electrónica. Estas, sobre la base del acelerado desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y la robótica de los últimos años, han logrado configurar complejos sistemas de producción integrados internacionalmente gracias al uso eficiente de las ventajas de localización, internalización e internacionalización posibles de obtener mediante la instalación, en distintas economías receptoras, de plantas encargadas de eslabones específicos de la cadena productiva global.

Simultáneamente, las ET desplegaron esfuerzos para encontrar localizaciones con costos más eficientes respecto de la producción internacional, de manera de incrementar su productividad —específicamente en la industria de manufacturas—, o de insertarse en mercados más dinámicos y de mayores perspectivas de crecimiento, particularmente en los servicios financieros y de utilidad pública (telecomunicaciones, generación y distribución de electricidad, entre otros), de manera de neutralizar la disminución de los márgenes de operación en sus economías de origen, producto de la puesta en práctica de los acuerdos de integración entre algunas economías de los países desarrollados. Finalmente, el acceso reciente en algunos países de la región a recursos naturales (especialmente en la minería y en la explotación de yacimientos de petróleo y gas), en el contexto de una demanda también creciente de fuentes energéticas, explica el renovado interés de las firmas internacionales por invertir en América Latina.

Por otra parte, entre los aspectos específicos de la región que han propiciado esta mayor afluencia de IED, destacan los buenos resultados obtenidos por la mayoría de los países latinoamericanos en el plano económico en relación a los años ochenta como consecuencia de las políticas fiscales y monetarias aplicadas, las que junto con restablecer los equilibrios macroeconómicos principales, indujeron una fuerte recuperación de la demanda agregada. Asimismo, los cambios producidos en los mar-

cos regulatorios de la inversión extranjera en la mayoría de América Latina y el Caribe, especialmente en relación con el régimen de incentivos y las restricciones impuestas a los inversionistas internacionales, abrieron y estimularon la participación de la inversión extranjera en áreas de la economía que durante un período relativamente extenso se reservó a capitales locales, especialmente los servicios de utilidad pública y la explotación de recursos naturales, aunque más limitadamente en esta última.

La recuperación económica de los países latinoamericanos, así como la emergencia de oportunidades de nuevos negocios de alto retorno de la inversión, determinan que factores tales como el tamaño del mercado interno y el efecto multiplicador sobre la demanda agregada que representa su ampliación por la vía de los acuerdos de integración comercial y económica; los menores costos salariales; la proximidad geográfica a los centros más dinámicos de la demanda externa; y la capacidad productiva acumulada en los períodos previos (costos sumergidos), y por lo tanto susceptible de reestructuración a partir de su aprovechamiento, adquieran una mayor importancia en la adopción de decisiones de nuevas inversiones por parte de las ET (CEPAL 1998).

La serie estadística de los ingresos netos de IED en América Latina y el Caribe que se presenta en el Cuadro 1, agrupa a los países en cuatro grupos de acuerdo a su grado de desarrollo, ubicación geográfica y papel desempeñado en actividades de intermediación financiera en la afluencia internacional de capitales. A la distinción tradicional entre los países miembros de la ALADI, Centroamérica y el Caribe, se agregó el grupo de países definidos como centros financieros o "paraísos fiscales", debido a la fuerte distorsión que introducen en las estadísticas de los países de la Cuenca del Caribe al ser receptores de importantes montos de IED que posteriormente, en su mayor parte, son dirigidos a terceros países dentro o fuera de la región.

La mayor afluencia de IED hacia los países de la región se ha concentrado en los últimos dos años, a pesar que el incremento de las corrientes de inversión extranjera dirigidas hacia América Latina ha sido sostenido desde 1990 y con especial vigor desde 1994. Sin embargo, ha de tenerse en consideración que en el último bienio ingresaron US\$ 107 mil millones de dólares, cantidad que parecía inimaginable en 1990, año en que apenas se superaron los US\$ 9 mil millones de dólares (ver Cuadro 1).

Cuadro 1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: SALDOS NETOS DE INVERSIÓN
EXTRANJERA DIRECTA, POR SUBREGIONES, 1990-1997
(En millones de dólares corrientes)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997a/
Países de la ALADI								
Ingresos netos	7 297	11 844	13 392	12 045	26 286	28 564	37 142	58 200
Salidas netas	-1 289	-1 523	-1 437	-2 122	-3 951	-3 478	-2 750	-4 378
Saldos netos	6 008	10 321	11 955	9 923	22 335	25 086	34 392	53 822
Centroamérica								
Ingresos netos	257	346	398	497	468	648	704	805
Salidas netas	-2	-6	-4	-2	-5	-6	-5	...
Saldos netos	255	340	394	495	463	642	699	805
Caribe								
Ingresos netos	680	896	746	844	1 211	1 120	1 219	1 984
Salidas netas	7	-1	1	-18	-19	-21	-28	-9
Saldos netos	686	895	747	826	1 193	1 100	1 192	1 975
Centros financieros								
Ingresos netos	1 009	2 558	3 307	4 023	2 457	2 606	3 356	3 686
Salidas netas	-3 186	1 928	-1 233	-146	-92	60	-296	-2 293
Saldos netos	-2 177	4 486	2 074	3 877	2 365	2 666	3 060	1 392
Total general								
Ingresos netos	9 243	15 644	17 843	17 409	30 422	32 938	42 420	64 675
Salidas netas	-4 471	397	-2 672	-2 289	-4 066	-3 445	-3 078	-6 681
Saldos netos	4 772	16 041	15 171	15 120	26 356	29 493	39 342	57 994

Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos de cada país.

a/ Información preliminar.

Al igual que en 1996, la variación que experimentó en 1997 la afluencia de IED a los países de la región latinoamericana se basó principalmente en la expansión del ingreso neto de IED en los países miembros de la ALADI (56.7 por ciento de variación en valores corrientes). En contraste, la variación que experimentó la IED dirigida a los países de la Cuenca del Caribe fue de sólo 18.5 por ciento. En este grupo de países,

las islas del Caribe destacan con el crecimiento mayor (62.7 por ciento), superando el mostrado por los países de Centroamérica y los centros financieros.

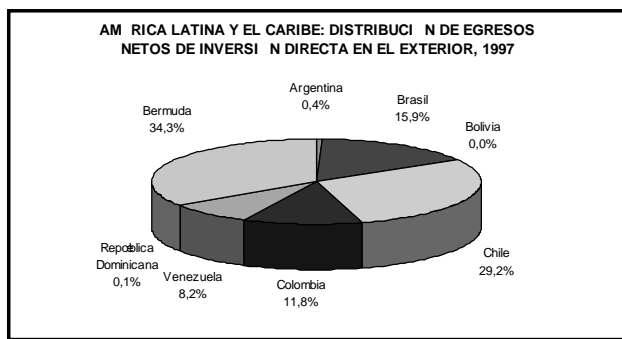
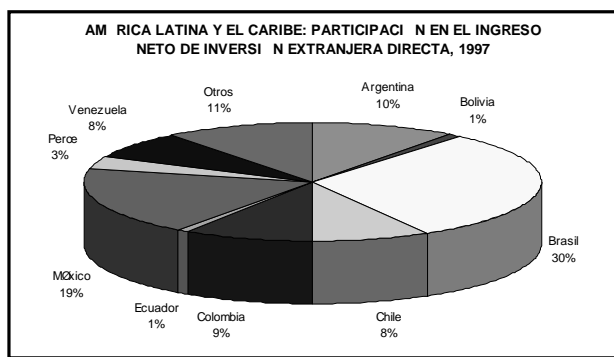
El comportamiento de los ingresos netos de IED hacia América Latina y el Caribe determinó que en 1997 los países miembros de la ALADI aumentaran su participación a 90 por ciento del total regional (contra 87.6 por ciento en 1996); y que a su vez, los países de la Cuenca del Caribe vieran disminuir la suya a 10 por ciento (contra 12.4 por ciento en 1996). Esto ratifica que durante los años noventa, la IED tiende a dirigirse preferentemente a las mayores economías de la región, lo que impide que las economías más pequeñas accedan a los diversos beneficios que conlleva la inversión extranjera.

Por otra parte, el egreso neto de inversión latinoamericana directa en el exterior, ascendió en 1997 a US\$ 6 681 millones de dólares, monto que superó en US\$ 3 603 millones de dólares la cantidad invertida en 1996 (117 por ciento). El progresivo aumento de la inversión latinoamericana en el exterior constituye uno de los aspectos más destacados de las corrientes de inversión extranjera de la región latinoamericana en los años más recientes (CEPAL 1998). Suponiendo que la mayor parte de la inversión realizada en el exterior por empresas de algún país latinoamericano sea dirigida hacia otro país de la región, el 10 por ciento del ingreso neto de IED dirigido a la región correspondería a inversiones intra-latinoamericanas.

Ha de tenerse en cuenta, sin embargo, que las cifras disponibles son de gran fragilidad, a pesar del mejoramiento del registro de las salidas netas de IED de la región. Por una parte, está la incidencia de las inversiones que se originan en los países definidos como centros financieros (véase Gráfico 1), las que probablemente no corresponden a inversiones provenientes de empresas de esos países, situación que contribuiría a sobrestimar la inversión en el exterior de los países de la región. Pero, por otra parte, está el hecho de que varias de las principales inversiones en el exterior emprendidas por empresas latinoamericanas se realizan mediante operaciones "triangulares", en las cuales una empresa "pantalla" constituida en un país centro financiero, invierte en un tercer país sin que

exista el registro de la operación en el país donde se ésta se originó efectivamente. Esto significa que se subestima el monto de inversión en el exterior del país origen de la inversión. Por ello, debido a la ausencia de información oficial sobre la materia en algunos países de la región, y a la debilidad estadística de otros, es posible continuar suponiendo que las cifras totales de la inversión latinoamericana en el exterior están todavía subestimadas.

Gráfico 1
 AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE : PARTICIPACIÓN EN LAS CORRIENTES DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, 1997 (porcentajes)



Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos de cada país.

En la información presentada en el Cuadro 1 existe, sin embargo, un antecedente que es necesario resaltar: en 1997, las dos terceras partes de la inversión latinoamericana en el exterior se originó en los países miembros de la ALADI, en contraste a 1990, cuando el 71 por ciento de ésta provenía de los países definidos como centros financieros. Es más, mientras que la inversión originada en los países miembros de la ALADI aumentó de US\$ 1 289 millones de dólares a US\$ 4 378 millones de dólares entre 1990 y 1997, la que proviene de los países centros financieros disminuyó de US\$ 3 186 millones de dólares a US\$ 2 293 millones durante el mismo período, siendo todavía mucho más baja entre 1993 y 1996.

Como ya lo ha indicado CEPAL (1998), el seguimiento de las principales inversiones realizadas por agentes económicos latinoamericanos en países distintos de su residencia habitual, sugiere, que el notorio incremento de la inversión latinoamericana en el exterior es imputable a la participación de un importante número de grupos empresariales locales en dos procesos clave: la privatización de activos y empresas estatales y la progresiva integración económica y comercial entre grupos de países de la región.

En este nuevo contexto se ha dado lugar a la activa participación de empresarios latinoamericanos en una creciente toma de control de empresas del mismo rubro del conglomerado de origen, las que se han constituido en la base principal del incipiente proceso de transnacionalización que parece incubarse en las empresas latinoamericanas de mayor tamaño.

Tendencias recientes del comportamiento de la IED en los países miembro de la ALADI

En 1997, la corriente de ingreso neto de IED hacia los países miembros de la ALADI reeditó su espectacular crecimiento de 1996, registrándose un monto que ascendió a US\$ 58 200 millones de dólares y que significó un mayor ingreso por US\$ 21 mil millones (56.7 por ciento) respecto del año anterior.

De igual modo que en 1996, en 1997 la expansión del ingreso neto de IED experimentada se dio en todos los países de la ALADI, aunque esta vez Perú mostró una importante retracción de 37.4 por ciento respecto

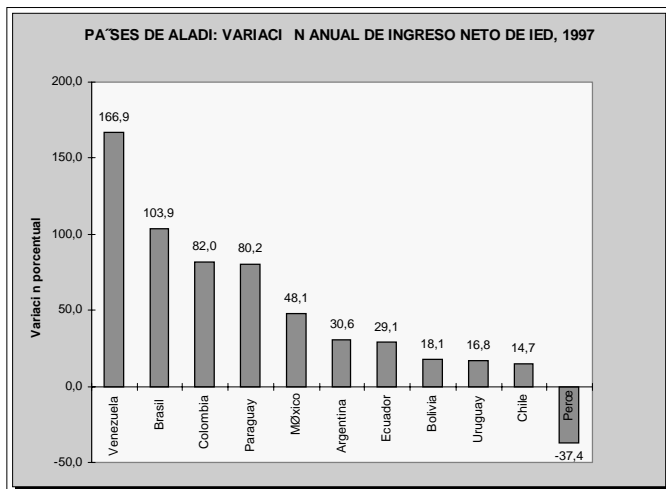
de su ingreso en 1996 (ver Gráfico 2). Las mayores variaciones se produjeron en Venezuela, Brasil, Colombia y Paraguay, los tres primeros como resultado de la importante participación de inversionistas internacionales en la privatización de empresas y activos públicos. Argentina y México, los países de la agrupación que resultaron ser los de menor expansión en la recepción de IED en 1996, junto a Ecuador, mostraron en 1997 una fuerte recuperación, lo que expresa que la confianza de los inversionistas extranjeros en la evolución económica de esos países ha sido restablecida luego de la crisis de fines de 1994 y comienzos de 1995. Entre las economías que muestran un menor crecimiento del ingreso neto de IED en 1997, incluso su retracción, se advierten situaciones que reflejan las dificultades que surgen para mantener un flujo de inversión directa, sea porque éste estuvo basado principalmente en la privatización de empresas públicas luego de transferirse al sector privado los activos de mayor interés (Bolivia), o porque el proceso se estancó por otro tipo de consideraciones (Perú). En el caso de Chile, la menor expansión obedece al hecho de que el monto de referencia (ingreso neto de 1996) tuvo una variación extraordinariamente alta (141 por ciento respecto al año anterior), lo que hace difícil obtener consecutivamente otra variación similar, más aún si se considera el tamaño de la economía chilena y que el programa de privatizaciones está relativamente concluido.

El hecho de que la trayectoria ascendente de la IED en esta agrupación se sustente en su incremento en todos los países, con la excepción de Perú, está indicando que la mayoría de ellos fueron capaces de mantener la confianza de los inversionistas extranjeros a pesar de las turbulencias de los mercados internacionales. Claramente, los efectos de la crisis mexicana y las dificultades de Argentina no se extendieron más allá de 1995, gracias al interés que despiertan mercados internos en expansión por la vía del fortalecimiento de la demanda interna y la inversión, por una parte, y a los resultados de las políticas de integración comercial y económica, por la otra. Además, la incertidumbre generada por el aumento del déficit en la cuenta corriente de Brasil y los efectos de una eventual devaluación de su moneda fueron perceptiblemente controlados. De este modo, las mayores economías de la región no sólo han sido capaces de aumentar en forma considerable la afluencia de IED, también han obtenido, a partir de 1996, montos importantes de recursos externos de capital mediante la emisión de bonos y la colocación de acciones en la bolsa de Nueva York, aunque en una proporción más moderada que

antes de la crisis de 1994. Esa misma confianza se ha extendido hacia economías como las de Chile, Colombia y Venezuela, países que aumentaron fuertemente en los últimos dos años la afluencia de inversión de cartera en relación con los montos obtenidos en 1995 (CEPAL 1998b).

La confianza de los inversionistas extranjeros en sectores de las economías hasta entonces considerados estratégicos, fue además propiciada por el restablecimiento de algunos equilibrios macroeconómicos fundamentales, la ejecución de reformas estructurales tendientes a mejorar el desempeño económico de los países, y una mayor estabilidad de los sistemas de precios.

Gráfico 2
PAÍSES DE ALADI: VARIACIÓN ANUAL DE INGRESO NETO DE IED, 1997



Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos de cada país.

La fuerte expansión de la IED dirigida a Brasil, Colombia y Venezuela, determinó que aumentara su participación relativa en la distribución del total de IED en la región, a pesar de que en el resto de los países miembros de

ALADI, con la excepción de Perú, la afluencia de IED aumentó respecto al año anterior, según ya se apreció. Aun cuando el comportamiento de la IED dirigida a la región ha significado un mayor realce de Brasil como principal país receptor, la simultánea expansión que se produjo en Colombia y Venezuela ha dado lugar a una distribución más equilibrada de la IED dirigida a la agrupación de países miembros de la ALADI, la que en los últimos años había tendido a concentrarse en las tres mayores economías de la región.

En los dos últimos años, Brasil ha recuperado su posición de principal receptor de IED de la región (ver Cuadro 2). En 1997 el ingreso neto de IED alcanzó un nuevo máximo histórico (US\$ 19 662 millones de dólares), lo que significa que la inversión extranjera aumentó en US\$ 10 mil millones respecto a 1996. De ello se deduce que prácticamente la mitad del mayor ingreso de IED a la región se produjo en Brasil, país que constituyó el destino del 30 por ciento de la IED dirigida hacia América Latina en 1997 (ver Gráfico 1). Esta participación supera latamente la obtenida en la primera mitad de los noventa, período en la que fluctuó entre 7 por ciento y 15 por ciento del total regional.

Cuadro 2
PAÍSES DE LA ALADI: INGRESOS NETOS DE INVERSIÓN
EXTRANJERA DIRECTA, 1990-1997
(Millones de dólares corrientes)

Países	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Argentina a/	1 836	2 439	4 014	2 515	3 116	4 783	5 090	6 647
Bolivia	67	96	122	124	130	374	474	560
Brasil	989	1 103	2 061	1 292	3 072	4 859	9 644	19 662
Chile c/	661	822	935	1 034	2 583	2 978	4 724	5 417
Colombia	501	457	729	959	1 667	2 227	3 276	5 962
Ecuador	126	160	178	469	531	470	447	577
México	2 549	4 742	4 393	4 389	10 972	9 526	8 169	12 101
Paraguay	76	84	137	119	164	157	106	191
Perú	41	-7	136	670	3 083	2 048	3 242	2 030
Uruguay	-	32	58	102	155	157	137	160
Venezuela	451	1 916	629	372	813	985	1 833	4 893
TOTALES	7 297	11 844	13 392	12 045	26 286	28 564	37 142	58 200

Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos de cada país.

a/ Cifras corregidas debido a la inclusión de inversiones en la minería.

b/ Cifras corregidas debido a la inclusión de utilidades reinvertidas.

El espectacular crecimiento de la IED en Brasil durante los años noventa (53 por ciento de incremento promedio anual entre 1990 y 1997), se explica principalmente por las ventajas de localización que derivan de su gran mercado interno y de la recuperación de la demanda por bienes de consumo e intermedios que se inició a comienzos de los años noventa, una vez puesto en aplicación el plan de estabilización económica. Además, factores como su activa participación en esquemas de integración comercial con otros países de la región y la disponibilidad de un amplio parque industrial suficientemente maduro aunque con urgentes necesidades de modernización (lo que deja entrever la existencia de costos hundidos que las empresas extranjeras instaladas con antelación deben enfrentar con eficacia en la actualidad), han contribuido a aumentar fuertemente la IED en este país. Sin duda, los factores que más parecen incidir en los últimos dos años, son la apertura a la inversión extranjera en áreas de la economía hasta entonces reservadas para inversionistas locales o para el Estado –apertura que fue instituida por las diversas reformas constitucionales introducidas a partir de 1995 y la puesta en marcha del programa de privatización de empresas públicas (CEPAL 1997).

Argentina y México han continuado siendo importantes receptores de la IED dirigida a América Latina, con participaciones en 1997 de 10.3 por ciento y 18.7 por ciento, respectivamente, del total regional. En ambos países perseveró, sin embargo, el descenso de su participación en la distribución de las corrientes de IED (12 por ciento y 19.3 por ciento en 1996, respectivamente), a pesar de la notoria recuperación de la afluencia de IED respecto al año anterior.

En gran medida, el comportamiento más reciente de la IED en México está explicado por las medidas de ajuste que debió introducir el gobierno en 1995 para reducir tanto los déficit comercial como de cuenta corriente y el endeudamiento externo de corto plazo. Este proceso determinó que numerosas empresas internacionales intentaran beneficiarse de la mayor competitividad que generó la devaluación del peso vía reducción de los costos operacionales y de la importante depreciación de los activos que ocasionó la contracción de la economía mexicana. La situación generada por la crisis de fines de 1994 y sus efectos posteriores sobre las empresas locales permitió a las empresas transnacionales

aprovechar mejor las ventajas de localización de la economía de México en términos de su cercanía geográfica al mercado estadounidense, así como las oportunidades comerciales que la suscripción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) abrió a las empresas instaladas en el país. Esto ha dado lugar a una gran cantidad de tomas de control de empresas existentes por parte de inversionistas internacionales a partir de 1996, especialmente en la industria alimentaria, sectores de comercio, servicios financieros y telecomunicaciones, convirtiendo este mecanismo en el principal instrumento de la IED en la economía de México.

En Argentina, la fuerte expansión de la afluencia de IED ocurrida en 1997 se basó en varios factores. En primer lugar, las numerosas adquisiciones de empresas de los sectores de servicios financieros (especialmente bancarios), petróleo y telecomunicaciones. En segundo lugar, destaca la fuerte inversión que han empezado a realizar empresas extranjeras en sectores vinculados a la explotación de recursos naturales, tales como minería, petróleo y gas, lo que constituye un hecho poco usual en el comportamiento de la IED en Argentina. En tercer lugar, la privatización de algunas empresas del sector eléctrico que permanecían aún en poder del Estado, también aportó de modo importante a la expansión anotada, aunque en menor proporción que en años anteriores. Los factores anotados son complementados con algunas inversiones de gran magnitud en la industria automotriz y de telecomunicaciones.

Por otra parte, la información disponible establece que en 1997 los países de tamaño medio, como grupo, disminuyeron su participación en la afluencia regional de IED, a pesar del notable desempeño exhibido por la IED en Colombia y Venezuela. La menor participación de este grupo de países se explica por el descenso de la participación de Chile y de Perú, países que pasaron de 11.1 por ciento a 8.4 por ciento del total regional, el primero, y de 7.6 por ciento a 3.1 por ciento, el segundo. En 1997, el país que mostró el mayor incremento fue Venezuela (varió su participación de 4.3 por ciento a 7.6 por ciento), aunque la mayor participación la logró Colombia (9.2 por ciento), ubicándose como el principal receptor de IED en la región latinoamericana, después de Brasil, México y Argentina. Como ya se indicó, tanto en Colombia como en Venezuela, la aceleración del programa de privatización de empresas y

activos estatales resultó fundamental para el incremento de la afluencia de IED a ambos países.

En definitiva, los antecedentes expuestos acerca del comportamiento de la IED en 1997 en los países miembros de ALADI tienden a delinear i) un fortalecimiento claro del liderazgo de Brasil como principal receptor de IED en la región; ii) la declinación relativa de México, Argentina y Chile, a pesar de que en los tres países se produjeron importantes aumentos en la afluencia de IED en términos absolutos, especialmente en los dos primeros; iii) el robustecimiento de Colombia y Venezuela como nuevos puntos de atracción de los inversionistas extranjeros y iv) el importante debilitamiento de las corrientes de IED dirigida a Perú. Por otra parte, los antecedentes revisados dejan entrever dos aspectos sustantivos del comportamiento de la IED en este grupo de países durante 1997. El primero se relaciona con la importancia que alcanza la privatización de empresas y activos del Estado como factor determinante de la IED, constituyéndose en la principal causa de la expansión de la inversión extranjera en Brasil, Colombia y Venezuela. El segundo se relaciona con la importancia creciente que ha empezado a adquirir la compra de empresas privadas por parte de inversionistas extranjeros, factor que alcanzó especial importancia en la afluencia de IED hacia Argentina, Brasil, México y Chile.

LA IMPORTANCIA CRECIENTE DE LA IED EN LAS ECONOMÍAS DE AMÉRICA LATINA

Las corrientes de IED dirigidas a América Latina y el Caribe han aumentado fuertemente su gravitación en la mayoría de las economías receptoras, conforme a la tendencia que viene desarrollándose con especial notoriedad desde 1994. La relación porcentual entre el ingreso neto de IED en las 19 economías más importantes de la región y su producto interno bruto (PIB) llegó a 3.7 por ciento, lo que contrasta con el monto de 2.5 por ciento estimado para 1996 (ver Cuadro 3). A su vez, la relación porcentual entre el ingreso neto de IED y la formación interna bruta de capital en las mismas economías alcanzó a 15 por ciento, también superando ampliamente la relación estimada para 1996, ascendente a 11.2 por ciento (ver Cuadro 4).

Cuadro 3
 AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE
 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA COMO PORCENTAJE
 DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, 1990-1997
 (En porcentajes calculados a partir de series en dólares constantes de 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PAÍSES DE LA ALADI								
Argentina	1,30	1,51	2,21	1,27	1,44	2,26	2,27	2,68
Bolivia	1,28	1,67	2,04	1,93	1,90	5,08	6,05	6,72
Brasil	0,23	0,25	0,45	0,26	0,58	0,85	1,61	3,12
Colombia	1,24	1,07	1,60	1,94	3,11	3,81	5,37	9,29
Chile	2,17	2,41	2,39	2,42	5,59	5,70	8,24	8,67
Ecuador	1,05	1,21	1,27	3,18	3,36	2,82	2,57	3,13
México	0,97	1,66	1,45	1,38	3,23	2,92	2,33	3,15
Paraguay	1,45	1,49	2,34	1,91	2,50	2,22	1,45	2,51
Perú	0,11	-0,02	0,35	1,59	6,27	3,76	5,68	3,24
Uruguay	-	0,32	0,53	0,87	1,22	1,23	1,00	1,09
Venezuela	0,93	3,45	1,04	0,60	1,30	1,48	2,69	6,67
PAÍSES DE LA CUENCA DEL CARIBE								
Costa Rica	2,85	2,94	3,38	3,39	3,83	4,86	5,15	5,12
El Salvador	0,04	0,49	0,27	0,26	0,34	0,51	0,32	
Guatemala	0,62	1,10	1,06	1,50	0,64	0,69	0,67	0,68
Haití	-	0,79	-0,12	-0,14	-0,20	0,48	0,25	0,30
Honduras	1,30	1,47	1,23	1,22	0,97	1,50	1,85	2,20
Nicaragua	-	-	0,65	1,65	1,60	2,63	2,96	5,24
Panamá	2,48	0,68	2,07	2,16	4,65	2,25	2,85	11,62
República Dominicana	2,05	2,13	2,41	2,87	4,32	4,51	3,79	3,86
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	0,74	1,09	1,17	1,00	1,97	2,07	2,53	3,70

Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos y cuentas nacionales de cada país.

La información contenida en ambos cuadros demuestra que en los últimos años la importancia creciente de la IED en las economías de América Latina ha venido creciendo exponencialmente, multiplicándose por 5 como porcentaje del PIB y por 4 como porcentaje de la formación bruta de capital respecto a 1990. Además se constata que es una situación generalizada a la mayoría de los países de la región, con la excepción de El Salvador, Guatemala y Haití.

En contraste con lo ocurrido en 1996, año en el que respecto del año anterior se pudo apreciar una disminución leve de la importancia relativa de la IED en relación con el producto interno en algunos países, en 1997 se comprobó un aumento importante en todos los países de la región, con la excepción de Perú y de Costa Rica. En las demás economías latinoamericanas se observan ascensos de gran magnitud en relación con las ponderaciones de 1996.

De acuerdo con los antecedentes expuestos en el cuadro 3, en 1997 la afluencia de IED alcanzó particular gravitación en Bolivia, Chile, Colombia y Venezuela, entre los países miembros de ALADI, y en Costa Rica, Nicaragua y Panamá, en la cuenca del Caribe, países en los que más claramente parece haberse intensificado su internacionalización. En el primer grupo de países, el ingreso neto de IED alcanzó una ponderación que osciló entre 6.7 por ciento del PIB (Bolivia y Venezuela) y 9.3 por ciento (Colombia). En el segundo grupo de países, la relación entre las corrientes de IED y el PIB se situó en torno de 5 por ciento, con la excepción de Panamá, que alcanzó un notable 11.6 por ciento. Del mismo modo que en 1996, especial trascendencia tiene el caso de Brasil, donde en 1997 esta relación volvió a duplicarse respecto al año anterior, lo que significó que el ingreso neto de IED a este país fuese equivalente a más de 3 puntos del PIB, estimación impensada antes de 1996.

En 1997, la relación entre la afluencia neta de inversión extranjera y la formación bruta de capital fijo alcanzó su mayor expresión en Venezuela y Panamá, donde alcanzó una magnitud que osciló en torno de 40 por ciento. En ambos países, el monto alcanzado por esta relación se explica por el explosivo aumento del ingreso neto de IED y, específicamente, por la activa participación de inversionistas extranjeros en la privatización de activos estatales. Otros incrementos importantes se alcanzaron en Brasil, Colombia y Nicaragua, los dos primeros también muy activos en su po-

lítica de privatizaciones. En países como Bolivia y Chile, a pesar de disminuir levemente esta relación con respecto al año anterior, la magnitud que ésta alcanza es igualmente alta, ubicándose entre las mayores de los países de la región. En realidad, en los únicos países en los que se observa una disminución importante de esta relación durante 1997 son Costa Rica, Perú y República Dominicana, pero por razones distintas: en los países de la Cuenca del Caribe, el aumento de la formación interna bruta de capital superó el incremento del ingreso neto de IED, mientras que en Perú este último sufrió una declinación importante. A pesar de esto, cabe señalar que el aumento de la relación promedio ponderado de la región no se extendió con la misma fuerza a través de los países, observándose además de las disminuciones anotadas, variaciones menores en varios de ellos, a diferencia de la relación entre la afluencia de IED y el PIB, en la que su aumento fue más generalizado. Esto sugiere que durante 1997, en un importante número de países de la región, la formación interna de capital fijo se expandió a niveles similares o superiores que la afluencia de IED.

Es posible que el incremento experimentado por las corrientes de IED configure una mayor incidencia en la formación interna bruta de capital de la región, pero esa relación no es automática, aunque el ingreso neto de IED medido como porcentaje de la formación bruta de capital haya aumentado. El concepto de IED incluye transferencias de activos de agentes privados residentes a privados no residentes (adquisiciones) y de públicos a privados no residentes (privatizaciones), y viceversa, lo que no necesariamente incide en la formación bruta de capital, al menos en forma directa. Debe subrayarse que en la mayoría de los casos, el cambio de manos de la propiedad de una empresa da lugar a inversiones adicionales, sobre todo cuando aquella es incorporada a una red de posicionamiento regional o es el vehículo principal de instalación agresiva de una ET en un mercado local, lo que sí incide en la formación interna bruta de capital.

Otra forma de medir la importancia de la IED en las economías receptoras es mediante su ponderación en la afluencia neta de capitales externos a la región, la que está constituida por la suma de los ingresos de IED, inversión de cartera en acciones e instrumentos de deuda, créditos de la banca comercial y préstamos oficiales.

Cuadro 4
 AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE
 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA COMO PORCENTAJE
 DE LA FORMACIÓN INTERNA BRUTA DE CAPITAL, 1990-1997
 (En porcentajes calculados a partir de series en dólares constantes de 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PAÍSES DE LA ALADI								
Argentina	9,3	9,0	10,8	5,7	5,7	10,1	9,7	9,8
Bolivia	10,2	10,9	12,8	12,6	14,6	36,3	37,2	34,8
Brasil	1,1	1,2	2,4	1,3	2,7	3,8	7,3	14,6
Colombia	6,7	6,4	7,0	6,5	8,7	10,5	15,3	26,4
Chile	8,7	10,3	9,4	8,3	20,2	16,9	24,4	24,3
Ecuador	6,0	5,6	6,2	16,5	17,2	13,7	14,4	15,5
México	4,2	6,8	5,4	5,3	11,8	15,3	10,2	12,1
Paraguay	6,3	6,1	10,5	8,7	11,2	9,8	6,4	11,1
Perú	0,5	-0,1	1,5	6,5	23,0	12,6	20,9	11,3
Uruguay	-	2,4	3,8	5,7	7,8	7,3	6,4	6,8
Venezuela	9,1	20,6	4,8	3,4	10,2	8,8	18,1	42,1
PAÍSES DE LA CUENCA DEL CARIBE								
Costa Rica	10,4	12,7	11,3	10,6	13,3	18,4	23,3	18,0
El Salvador	0,3	3,1	1,4	1,4	1,6	2,3	1,8	
Guatemala	4,6	6,8	5,3	8,3	3,7	4,2	5,0	5,2
Haití	-	5,5	-1,2	-1,5	-2,0	2,8	1,5	1,8
Honduras	5,7	5,5	4,4	3,6	2,6	4,7	5,8	6,8
Nicaragua	-	-	3,8	11,3	8,8	12,7	12,7	20,9
Panamá	14,8	4,0	9,5	9,1	17,7	7,9	10,6	39,2
República Dominicana	8,1	9,4	9,1	9,2	13,5	14,8	12,0	10,5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	3,8	5,2	5,4	4,4	8,2	9,2	10,9	15,0

Fuente : CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos y cuentas nacionales de cada país.

Las cifras globales correspondientes a las 19 economías más importantes de la región indican que el ingreso neto de IED ha sido de gran importancia en el financiamiento externo de América Latina en los años noventa, aun cuando disminuyó considerablemente durante el trienio 1992-1994 al expandirse fuertemente la afluencia de capitales ingresados según los mecanismos de la inversión de cartera (CEPAL 1996). Como puede apreciarse en el Cuadro 5, durante el bienio 1995-1996 que siguió a la crisis de México, la afluencia neta de IED constituyó prácticamente el 100 por ciento del ahorro externo neto que ingresó a la región, resultado que se explica por la expansión de la IED y la simultánea retracción de las corrientes de inversión extranjera de cartera y de los créditos de la banca comercial. Esto quiere decir que la expansión de la afluencia neta de IED luego de la crisis de México contribuyó a compensar parcialmente el retiro de una porción significativa de los capitales ingresados previamente como inversión de cartera, constituyéndose en la principal vía de afluencia de ahorro externo hacia la región.

En 1997, la ponderación de la IED en la afluencia de ahorro externo disminuyó considerablemente respecto al año anterior, aunque continuó siendo la vía principal de financiamiento externo a la región (ver Cuadro 5). En gran medida, esta disminución se explica por la sólida recuperación de las demás afluencias de capital que conforman el ahorro externo en la mayoría de los países de América Latina.

En el caso de las economías más grandes de la región —por tanto, con mayor acceso a fuentes alternativas de financiamiento externo— la gravitación de la IED tendió a declinar en forma importante (Argentina y México) o a mantenerse (Brasil) respecto del año anterior. De esto se deduce que en estos países la expansión de las corrientes de IED se registró conjuntamente con la recuperación parcial de la inversión de cartera, no obstante continuar desempeñando un papel principal en el financiamiento externo de estos países.

En los países de tamaño medio, la gravitación de la afluencia de IED en el ahorro externo que obtuvieron en 1997 las distintas economías, es aún más evidente. En Colombia y Venezuela, donde la afluencia de IED experimentó una fuerte expansión, su ponderación creció de manera importante, especialmente en este último, debido además a la disminución del ahorro externo negativo que ha exhibido la economía venezolana en los últimos años. En Chile, la relación entre el ingreso neto de IED y el ahorro externo continuó siendo superior al 100 por ciento de este último debido a que en este país se mantuvo el saldo negativo de la afluencia de inversión extranjera de cartera. En Perú, la relación declinó debido a la fuerte disminución de la

IED. De este modo, en este grupo de países la gravitación de la afluencia de IED en el ahorro externo registrado en 1997 es claramente mayor a la de las economías mayores, las que han recuperado posiciones más rápidamente en los mercados relacionados con otras fuentes de financiamiento externo.

Cuadro 5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA COMO PORCENTAJE
DEL AHORRO EXTERNO, 1990-1997
(En porcentajes calculados a partir de series en dólares constantes de 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PAÍSES DE LA ALADI								
Argentina	-40,3	366,6	67,8	30,1	28,5	164,0	123,6	57,6
Bolivia	33,7	32,0	26,4	27,1	163,5	115,9	114,7	78,6
Brasil	16,7	-17,2	-21,6	-17,3	-53,9	38,6	45,8	44,0
Colombia	-92,1	-17,2	-64,8	33,3	40,6	39,7	51,4	79,0
Chile	136,5	787,2	87,3	35,0	138,7	189,3	110,4	110,2
Ecuador	35,0	22,8	136,7	73,1	97,7	85,3	-517,7	107,2
México	34,2	30,7	16,9	17,7	34,8	558,6	390,9	147,4
Paraguay	44,3	25,0	20,4	26,6	23,5	29,8	15,4	25,1
Perú	3,0	-0,4	6,0	25,9	107,4	46,3	86,2	54,6
Uruguay	0,0	-74,0	686,9	38,4	32,5	69,2	54,3	44,5
Venezuela	-5,4	-104,0	15,2	16,3	-27,7	-42,9	-17,8	-66,4
PAÍSES DE LA CUENCA DEL CARIBE								
Costa Rica	32,9	25,4	17,2	14,3	19,6	25,1	25,8	19,6
El Salvador	0,7	10,7	7,0	11,2	121,3	11,1	14,3	
Guatemala	20,4	49,7	13,3	19,5	8,8	14,6	19,1	17,1
Haití	-	49,3	-3,2	-1,5	22,3	12,9	3,6	3,6
Honduras	23,3	22,4	14,4	16,2	13,1	44,9	57,7	153,3
Nicaragua	-	-	1,8	5,9	5,4	9,7	12,0	22,9
Panamá	-63,3	16,2	52,3	124,7	-2 130,2	63,5	386,4	335,2
República Dominicana	47,5	81,1	21,7	43,8	130,5	314,9	122,2	138,5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE								
	192,1	117,0	40,8	30,4	57,2	93,3	106,1	75,7

Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos y cuentas nacionales de cada país.

Cuadro 6
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: INGRESOS NETOS DE
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA COMO PORCENTAJE DEL
BALANCE EN CUENTA CORRIENTE, 1990-1997
(En porcentajes calculados a partir de series en dólares constantes de 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PAÍSES DE LA ALADI								
Argentina	40,3	366,5	67,8	30,1	28,5	164,0	123,6	57,6
Bolivia	30,5	29,6	26,4	27,0	163,5	115,9	114,7	78,6
Brasil	25,9	68,8	28,5	3244,2	204,9	21,5	31,0	44,0
Colombia	92,1	17,2	64,8	33,3	40,6	39,8	50,2	76,8
Chile	136,5	787,2	87,3	35,0	138,7	189,3	110,4	109,6
Ecuador	35,0	22,8	136,7	73,1	97,7	85,3	517,7	107,2
México	34,2	30,7	17,2	18,0	34,4	551,7	386,1	143,8
Paraguay	44,3	25,0	20,4	26,6	23,5	29,8	15,6	25,4
Perú	3,0	0,4	6,0	25,9	107,4	46,3	86,2	54,6
Uruguay	0,0	74,0	686,9	38,4	32,5	69,2	54,3	44,5
Venezuela	5,4	104,0	15,2	16,3	27,7	42,9	17,8	66,4
PAÍSES DE LA CUENCA DEL CARIBE								
Costa Rica	32,9	172,9	55,9	37,1	114,1	266,3	328,6	99,8
El Salvador	0,7	10,7	7,0	11,2	121,3	11,1	14,5	
Guatemala	20,4	49,7	13,3	19,5	8,8	14,6	19,6	18,6
Haití	0,0	49,3	3,2	1,5	22,3	12,9	3,6	3,6
Honduras	23,3	22,4	14,4	16,2	13,1	44,9	57,7	153,3
Nicaragua	-	-	1,8	5,9	5,4	9,7	12,1	23,6
Panamá	63,3	16,2	52,3	124,7	2130,2	63,5	386,4	335,2
República Dominicana	47,5	81,1	21,7	43,8	130,5	314,9	122,2	138,5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	393,7	68,7	39,6	26,6	50,5	73,6	85,7	77,1

Fuente: CEPAL, Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales, sobre la base de información extraída de las balanzas de pagos y cuentas nacionales de cada país.

La importancia alcanzada por las corrientes de IED se expresa también en su medición como porcentaje del saldo de cuenta corriente de la balanza de pagos. De acuerdo con esta medición, como puede apreciarse

en el Cuadro 6, se confirma la gravitación de la afluencia de la IED en las economías receptoras latinoamericanas, especialmente después de 1994, debido al fuerte aumento de las corrientes de inversión dirigidas a la región y al enérgico ajuste que debieron realizar las mayores economías de la región después de la crisis de México.

La información expuesta en el cuadro 6 es de difícil interpretación debido a la gran cantidad de factores que actúan sobre el saldo de cuenta corriente de la balanza de pagos, lo que en algunos casos genera oscilaciones de los coeficientes de la relación entre la afluencia de IED y el saldo de cuenta corriente de gran magnitud a través del tiempo. A pesar de ello, los datos compilados acerca de las 19 economías latinoamericanas más importantes demuestran que en los últimos tres años las corrientes de IED han sido equivalentes a 81 por ciento del saldo corriente de la balanza de pagos. Esta situación contrasta con la situación existente en el trienio previo a la crisis de México, en el que esta relación alcanzó a sólo 38 por ciento de un saldo promedio de cuenta corriente cercano a 43 mil millones de dólares (FMI 1998).

EL NUEVO TRATO AL CAPITAL EXTRANJERO: POLÍTICAS TRIBUTARIAS E INCENTIVOS

En general, las políticas tributarias aplicadas a la inversión extranjera en los países de la región han sido concebidas bajo el principio de trato nacional, según el cual el inversionista extranjero recibe el mismo tratamiento tributario que un inversionista local.

En algunos países se ha intentado dar a este principio un rango constitucional con el propósito de garantizar, a nivel de las normas que regulan la organización básica del Estado, la igualdad del derecho de inversionistas extranjeros y locales en lo que se refiere a: i) desarrollar cualquier actividad económica que no sea contraria a la moral, el orden público o la seguridad nacional, respetando las normas legales que la regulen; ii) política tributaria aplicada a los agentes privados de la economía; y iii) acceso a beneficios e incentivos definidos por la autoridad con el propósito de estimular el desarrollo de actividades económicas específicas.

El principio de trato nacional ha sido uno de los pilares en los que se ha sustentado el nuevo trato al capital extranjero en América Latina en lo

que va de los años noventa, aunque en algunos países su aplicación es anterior. Así, por ejemplo, en el caso de Chile, el principio de trato nacional subyace en varias de las normas establecidas en el Estatuto de la Inversión Extranjera dictado en 1976, las que se orientaron a garantizar al inversionista extranjero su derecho a no ser discriminado negativamente en los diversos aspectos de su quehacer empresarial. Su aplicación en los demás países ha significado la eliminación de restricciones al acceso de la inversión extranjera a determinados sectores de la economía o a determinados niveles de participación accionaria y control, lo que significó que las empresas extranjeras pudieran incursionar fuertemente en diversas actividades vinculadas a los servicios públicos básicos, tales como generación y distribución de electricidad, telefonía, distribución de agua y servicios sanitarios, transporte público, entre otros, a la explotación de recursos naturales (minería, petróleo y gas), aunque en este caso subsisten restricciones en algunos países.

El mismo principio de trato nacional ha garantizado a los inversionistas extranjeros un trato igualitario respecto a las empresas locales en materias tributarias y en relación al acceso a los incentivos que pudiere establecer la autoridad para estimular el desarrollo de determinada actividad. Esto les ha permitido a los inversionistas extranjeros, en la mayoría de los países, obtener un trato no discriminatorio en la privatización de empresas estatales, acceso a subsidios y exenciones fiscales específicas, acceso al mercado formal de divisas, acceso al mercado interno, entre otros aspectos en que pudo favorecerse al empresariado nacional en el marco de políticas de desarrollo más proteccionistas de la empresa local.

El principio de trato nacional o de no discriminación del inversionista extranjero se sustenta, a su vez, en los principios de libertad económica y de respeto a la propiedad privada, los cuales no sólo tienen rango constitucional en la mayoría de los países latinoamericanos, sino que además, constituyen los dos elementos esenciales sobre la base de los cuales se ha construido el orden económico actualmente predominante. Su aplicación es consistente con la disminución de restricciones a la actividad emprendida por inversionistas extranjeros y con la inexpropiabilidad de sus bienes, salvo por razones de utilidad pública e interés nacional, acción que en todo caso da lugar al reclamo de una indemnización compensatoria ajustada a derecho y que en la mayoría de los países debe corresponder al valor total del bien que se expropia y pagarse de manera anticipada y al

contado. Asimismo, la mayoría de las normas imperantes señalan que la autoridad no puede tomar posesión material del bien expropiado antes del pago de la compensación.

En consecuencia, el análisis de las políticas tributarias aplicadas en la actualidad en América Latina a la inversión extranjera, se inscribe en un marco complejo de liberalización creciente de la actividad económica y de competencia por la captación de recursos de inversión en los mercados internacionales de capital. Así, la ventaja comparativa que cada país intenta obtener en este plano (ventaja de localización tributaria) está en directa relación con los incentivos y las excepciones a la norma general. Éstos, por cierto, pocas veces están claramente indicados en la normativa general que en cada país regula la inversión extranjera y suelen encontrarse en cuerpos normativos distintos.

Sobre la base de dos encuestas realizadas a los organismos nacionales competentes en materia de inversión extranjera que realizaron la CEPAL (1993) y el BID (1996), se ha preparado una síntesis de los aspectos principales de la política tributaria aplicada a la inversión extranjera que siguen actualmente los principales países receptores de América Latina y de los incentivos tributarios específicos que sustentan su diferencia, antecedentes que se presentan en el resto de esta sección.

Argentina

a) Normas generales del régimen impositivo a la IED

De acuerdo al principio de no discriminación, la carga tributaria que afecta la rentabilidad relativa de la inversión extranjera no tiene diferencias con el régimen existente para la inversión nacional. La mayoría de los impuestos gravan el consumo y las importaciones en tanto otros impuestos gravan las ganancias, el valor agregado y propiedades como inmuebles y vehículos. Los dos impuestos centrales en la estructura fiscal (a las ganancias y al valor agregado) se aplican indistintamente a las empresas de inversión nacional y a las de inversión extranjera.

Las empresas con actividades en Argentina deben pagar el Impuesto a las Ganancias (impuesto a la renta), equivalente al 30 por ciento de las

utilidades del ejercicio, monto que también se aplica a las sucursales de una empresa extranjera. En Argentina no existen impuestos a las utilidades extraordinarias. El pago de dividendos a accionistas extranjeros no está sujeto a tributación, como no lo están las remesas enviadas al exterior por las empresas pertenecientes a argentinos residentes en el exterior.

No obstante lo anterior, sobre el saldo de los dividendos no pagados, a los 90 días corridos de la puesta a disposición de dividendos, intereses, rentas u otras ganancias, se retiene con carácter de pago único y definitivo los porcentajes siguientes:

- El 10 por ciento sobre saldos impagos originados en puestas a disposición que se produzcan durante los primeros doce meses posteriores al vencimiento del plazo fijado para la conversión de títulos valores privados al portador, en nominativos no endosables o en acciones.
- El 20 por ciento sobre saldos impagos originados en puestas a disposición que se produzcan durante los segundos doce meses posteriores a la fecha antes indicada.
- El 30 por ciento sobre saldos originados en puestas a disposición que se produzcan con posterioridad a la finalización del período indicado en el numeral anterior.

Además, existe el Impuesto al Valor Agregado (18 por ciento), que grava todas las etapas de importación, producción y comercio, incluyendo la distribución minorista y la mayoría de los servicios. Las exportaciones no están gravadas por ningún tributo.

Los intereses de préstamos para la importación de bienes de capital, excepto automóviles, se encuentran exentos, por lo que no corresponde efectuar retención alguna cuando se remesa el capital de los mismos y los pagos correspondientes de intereses.

b) Normas específicas para la inversión extranjera

Si bien es cierto que el tratamiento impositivo para la inversión extranjera es virtualmente idéntico al aplicable a la inversión nacional, en algunos casos,

como el de las rentas emergentes de títulos públicos u obligaciones negociables, el inversionista extranjero obtiene un tratamiento tributario incluso más favorable que el inversionista nacional. Por ejemplo, en el caso de resultados emergentes de títulos públicos y obligaciones negociables, gravados con el impuesto a las ganancias para las empresas residentes, las personas naturales y jurídicas residentes en el exterior que los hubieren percibido están exentas de dicha imposición.

En el plano sectorial, las empresas mineras gozan de estabilidad fiscal por un período de 30 años a partir de la fecha de presentación de su estudio de factibilidad, excepto aquellas que operan en la producción de petróleo y gas. Esto significa que las empresas que desarrollen actividades mineras y se hayan acogido a este régimen de inversiones, no verán afectada la carga tributaria total determinada al momento de la declaración impositiva, fuese por aumentos en las contribuciones impositivas y/o tasas, o como consecuencia de la creación de otras nuevas que las afectasen como sujetos de derecho de las mismas.

Estas disposiciones no afectan el pago al Impuesto al Valor Agregado que, para los fines de la actividad minera, se ajustará al tratamiento impositivo general. Asimismo, aunque la referida estabilidad fiscal es también aplicable a los regímenes cambiario y arancelario, excluye de su ámbito de acción lo relativo a la paridad cambiaria y los reembolsos, reintegros y/o devolución de tributos con motivo de la exportación.

La legislación argentina permite deducir un monto para conservación ambiental hasta un máximo del 5 por ciento del costo de la operación para extracción y fundición, sobre el producto del impuesto a las ganancias, siempre que el permiso se utilice con anterioridad a la conclusión del ciclo productivo. También permite tasas de depreciación aceleradas para proyectos nuevos o para extender la capacidad productiva de operaciones existentes. Las tasas de depreciación para maquinaria, vehículos, instalaciones y demás son de 1/3 en cada uno de los primeros tres años a partir del año en que son puestos en servicio.

Las empresas acogidas al régimen de inversiones descrito podrán deducir, en el balance impositivo del impuesto a las ganancias, el 100 por ciento de los gastos generados por los estudios de factibilidad técnico-económicos del proyecto. Tales deducciones podrán efectuarse sin

perjuicio del tratamiento que, como gasto o inversión amortizable, les corresponda de acuerdo con la normativa del impuesto a las ganancias.

Las inversiones de capital que se realicen para la ejecución de nuevos proyectos mineros y para la ampliación de la capacidad productiva de las plantas mineras existentes, así como para aquellas que se requieran durante su funcionamiento, tendrán el siguiente régimen de amortización en el impuesto a las ganancias: i) Las inversiones que se realicen en equipamiento, obras civiles y construcciones para proporcionar la infraestructura necesaria para la operación, podrán amortizar el 60 por ciento del monto total de la unidad de infraestructura en el año fiscal en el que se produzca la habilitación respectiva y el 40 por ciento restante, en partes iguales, en los dos años siguientes. ii) Las inversiones que se realicen en la adquisición de maquinarias, equipos, vehículos e instalaciones, no comprendidas en la sección anterior, se amortizarán en un tercio por año a partir del inicio de las funciones.

Las utilidades provenientes de las actividades comprendidas en el presente régimen están exentas del impuesto a las ganancias y del impuesto sobre activos a partir del ejercicio fiscal en curso al momento de la inscripción.

El avalúo de las reservas de mineral económicamente explotables, practicado y certificado por un profesional responsable, podrá ser capitalizado hasta en 50 por ciento y el saldo no capitalizado constituirá una reserva por avalúo. La capitalización y la constitución de la reserva tendrán efectos contables exclusivamente, careciendo de incidencia para efectos de la determinación del impuesto a las ganancias. Están exentas de todo impuesto, incluido el de timbres y estampillas, la emisión y liberación de acciones provenientes de esta capitalización o distribuciones de acciones recibidas de otras sociedades con motivo de capitalización que hubieran efectuado estas últimas.

Finalmente, los inscritos al régimen están exentos del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa estadística, con exclusión de las demás tasas retributivas de servicios por la introducción de bienes de capital, equipos especiales, partes o elementos componentes de dichos bienes y de los insumos determinados por la autoridad. Estas exenciones son extensivas a los repuestos y accesorios necesarios.

c) Incentivos tributarios específicos a la inversión extranjera

En Argentina, existen dos regímenes especiales de incentivos fiscales, aplicables tanto a la inversión nacional como a la extranjera:

- El llamado régimen de Especialización Industrial, destinado a facilitar la reconversión productiva del sector industrial, estimula las exportaciones mediante la concesión de ciertos beneficios en la importación. Este régimen se dirige a las empresas productoras de bienes manufacturados y consiste en un programa-compromiso que asumen las empresas y por el cual se les otorga licencia de importación con aranceles diferenciados bajos, contra la obligación de compensar con exportaciones dichos beneficios. Los certificados de derogación arancelaria se otorgan a medida que se efectúan las exportaciones del programa; por tanto es una compensación de exportaciones realizadas de acuerdo al programa presentado.
- El llamado régimen de Exportación Llave en Mano, que otorga el beneficio promocional de gozar de un beneficio tributario consistente en la total exención del pago de los aranceles de importación. El régimen es aplicable a las plantas industriales y las obras de ingeniería destinadas a la presentación de servicios. Requiere de un contrato turn-key en donde se detalla la construcción e instalación de la obra total, incluyendo servicios que resulten necesarios para el mismo.

Para gozar de los incentivos y franquicias establecidos por la autoridad para su aplicación en algunas actividades sectoriales, tales como las existentes en la minería, la inversión extranjera puede acogerse a un régimen de estabilidad fiscal por un plazo de 30 años. La Ley No. 24.196, en vigencia a partir de mayo de 1993, establece el nuevo sistema de inversiones extranjeras en el sector minero. En este contexto las personas naturales y jurídicas deben tener domicilio en Argentina, debiendo inscribirse además en un registro de la Secretaría de Minería. Después del registro respectivo se debe presentar un programa cronológico de las tareas y estudios a realizar, indicando las inversiones involucradas.

En el marco dispuesto por la Ley No. 24.196 –que regula la inversión extranjera en el sector minero argentino a partir de mayo de 1993– los

inversionistas pueden acogerse a un régimen especial de estabilidad fiscal, que contiene algunas importantes franquicias aduaneras, por un plazo de 30 años contados a partir de la fecha de presentación del estudio de factibilidad. El régimen permite, junto a la depreciación acelerada de los bienes de capital, la exención de derechos de importación de las maquinarias y equipos. Sin embargo, no son elegibles los inversionistas que al tiempo de la inscripción tuviesen deudas exigibles e impagas, de carácter fiscal o previsional o cuando se encuentre firme una resolución judicial o administrativa declarando tal incumplimiento en materia aduanera, impositiva o previsional.

Las actividades comprendidas en este régimen de estabilidad son, por una parte, la prospección, exploración, desarrollo, preparación y extracción de sustancias minerales comprendidas en el Código Minero, y por otra, los procesos de trituración, molienda, beneficio, pelletización, sintetización, briqueteo, elaboración primaria, calcinación, fundición, refinación, aserrado, tallado, pulido y lustrado, siempre que estos procesos sean realizados por una misma unidad económica. Quedan excluidas las actividades vinculadas a la producción de hidrocarburos líquidos gaseosos, cemento (a partir de la calcinación), cerámicas y arena, canto rodado y piedra partida, destinada a la industria de la construcción.

Los inscritos en el régimen especial para la minería estarán exentos del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa estadística, con exclusión de las demás tasas tributarias de servicios para la introducción de bienes de capital, equipos especiales, partes o elementos componentes de dichos bienes y de los insumos determinados por la autoridad que fueren necesarios para la ejecución de actividades comprendidas en dicho régimen.

Los bienes de capital, partes, accesorios e insumos que se introduzcan al amparo de la liberación de los derechos y gravámenes, sólo podrán ser enajenados, transferidos o desafectados de la actividad objeto del permiso, una vez concluido el ciclo de la actividad que motivó su importación o su vida útil, si fuera menor. En caso de ser re-exportados o transferidos a una actividad no comprendida en este régimen, deberá procederse al pago de los derechos, impuestos y gravámenes correspondientes.

En lo que se refiere a la suscripción de convenios para evitar la doble tributación, Argentina ha firmado convenios de este tipo con Alemania, Austria, Bolivia, Brasil, Chile, Francia, Italia, Suecia, Estados Unidos, Canadá, Colombia, Cuba, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela. Los acuerdos internacionales sobre doble tributación se dividen en dos tipos: 1) los de carácter amplio, o en relación con la renta y el patrimonio; 2) los de carácter restringido o en relación con las rentas provenientes del ejercicio de la navegación marítima, aérea o fluvial.

Brasil

a) Normas generales del régimen impositivo de IED

En Brasil, las empresas están gravadas con impuestos de retención sobre los distintos tipos de renta de fuente brasileña, incluidos dividendos, regalías, honorarios por servicios, ingresos por concepto de rentas y ganancias de capital. Las subsidiarias de empresas extranjeras están gravadas con el mismo impuesto que afecta a las empresas locales sobre sus rentas de fuente brasileña.

Las utilidades tributables, tanto de las subsidiarias extranjeras como de las empresas nacionales, son computadas del mismo modo, a excepción de las empresas que no están autorizadas a deducir gastos incurridos fuera de Brasil, tales como gastos generales de la matriz.

Los principales impuestos que las empresas deben pagar en Brasil son los siguientes:

- Impuesto al lucro de las empresas. El impuesto básico sobre utilidades netas es de 15 por ciento, hasta el valor de 250 mil reales. A partir de ese valor se añade otro 10 por ciento de impuestos sobre las utilidades netas.
- Impuesto al futuro. Las empresas deben pagar el 2 por ciento de sus utilidades netas como "Contribución Para el Financiamiento de la Seguridad Social" (COFINS), además del 0.65 por ciento de sus resultados brutos operacionales para el Programa de Integración Social (PIS). Cuando se trata de instituciones financieras el tributo

asociado al PIS equivale al 0.75 por ciento de la diferencia promedio de las captaciones y colocaciones realizadas por la entidad declarante durante el ejercicio.

- **Impuesto al valor agregado.** En el caso del impuesto aplicado a productos industrializados (IPI) la tasa es variable y apenas incidente, incluso respecto a los bienes importados. La tasa básica del impuesto aplicado a la circulación de mercancías y servicios (ICMS), es de 17 por ciento y puede alcanzar al 25 por ciento sobre el valor neto de algunos bienes y servicios.
- **Impuesto a las operaciones financieras.** La normativa tributaria brasileña establece tasas impositivas variables de acuerdo al plazo o naturaleza de la operación, considerando un pago máximo de 25 por ciento.
- **Impuesto a la propiedad.** Existen tres tipos de impuestos a la propiedad, todos variables: Impuesto al Territorio Rural (ITR), que fluctúa entre el 0.2 y el 4.5 por ciento del valor fiscal de la propiedad; Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores (IPVA), fijado por cada autoridad estadual; y el Impuesto a los Predios y Territorios Urbanos, fijado por cada autoridad municipal.

Los cambios recientes en la legislación brasileña han incluido la completa eliminación de los pagos por remisión de ganancias, que ascendían al 15 por ciento de las utilidades netas generadas en Brasil y remesadas al exterior, como una medida específica orientada a estimular el ingreso de inversión extranjera directa.

b) Incentivos tributarios específicos para la inversión extranjera

No hay normas tributarias específicas para la inversión extranjera directa. Sí existen varias normas impositivas que gravan algunas modalidades de la inversión de cartera (fondos mutuos que operan con recursos procedentes de conversiones de títulos de deuda externa, sociedades de inversión en valores inmobiliarios, fondos mutuos de recursos externos invertidos en instrumentos de renta fija).

Los incentivos tributarios disponibles para los inversionistas extranjeros y nacionales incluyen mecanismos para fomentar el desarrollo de las

regiones amazónicas y el Nor-Este del país, regímenes de depreciación acelerada, incentivos para los exportadores, beneficios en materia de impuestos a las importaciones de bienes de capital, programas sociales para trabajadores y la oportunidad para invertir una parte de los impuestos a pagar por las empresas en proyectos autorizados.

En 1996 fueron establecidos nuevos estímulos para la inversión en investigación, automatización, nuevas maquinarias y equipos. Pero, sin duda, el estímulo más importante que las autoridades de Brasil han concebido en el último tiempo ha sido la eliminación del impuesto que gravaba la remisión de utilidades al exterior.

Por otra parte, Brasil ha suscrito convenios para evitar doble tributación con 18 países: Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Canadá, Ecuador, España, Dinamarca, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal y Suecia.

Chile

a) Normas generales del régimen impositivo a la IED

En el Artículo No. 9 del DL 600 se establece que a la inversión extranjera y empresas receptoras se les aplicará el régimen tributario indirecto y el régimen arancelario común aplicables a la inversión nacional. Sin embargo, a pesar de lo anterior, los inversionistas extranjeros tienen la posibilidad de acogerse al mecanismo de invariabilidad tributaria cuando firman el contrato relativo a la inversión.

Por lo general, cualquier actividad productiva está afecta a un impuesto corporativo denominado Impuesto de Primera Categoría, que grava con una tasa de 15 por ciento las rentas tributables de las empresas según las disposiciones de la Ley de Impuesto a la Renta. Al momento de retiro, distribución o remesa al exterior, las utilidades se gravan con una tasa de 35 por ciento de impuesto adicional. A su vez, el impuesto de Primera Categoría pagado previamente es reconocido como un crédito a favor del inversionista en el momento de remesar utilidades. Este último, paga sólo un 20 por ciento adicional, remesando un 65 por ciento de las utilidades generadas.

b) Incentivos tributarios específicos para la inversión extranjera

No existen impuestos especiales para las inversiones extranjeras. En el marco del DL 600, se consagra el derecho del inversionista extranjero de optar por un sistema de invariabilidad tributaria. Mediante este mecanismo el inversionista extranjero mantiene inalterada su carga tributaria total a una tasa de 42 por ciento durante un período de 10 años. El inversionista que se acoge a este beneficio puede voluntariamente renunciar a él por una sola vez, quedando sometido al régimen común.

En el caso de las inversiones que superan los 50 millones de dólares es posible hacer las siguientes concesiones:

- El plazo del contrato de estabilidad podrá prorrogarse hasta 20 años como máximo si el proyecto así lo requiere.
- Se podrá incluir en los contratos - en relación con temas como la depreciación de activos, pérdidas ocasionadas en ejercicios posteriores y gastos de organización y de puesta en marcha - la invariabilidad de las normas legales y de las resoluciones y circulares que haya emitido el Servicio de Impuestos Internos a la fecha de suscripción del contrato. Asimismo se podrá incluir una resolución del Servicio de Impuestos Internos que permita a la empresa llevar su contabilidad en moneda extranjera.
- En el caso de proyectos que contemplen la posibilidad de exportar todo o parte de los bienes producidos, se podrá otorgar la aplicación sin variaciones de las normas legales y reglamentarias vigentes sobre el derecho a exportar libremente. También se podrán autorizar regímenes especiales de retorno y liquidación de partes o el total del valor de las exportaciones e indemnizaciones, por concepto de seguro u otras causas. Para esto, el CIE deberá contar con un informe previo del Banco Central de Chile.

Adicionalmente, deducido en la fuente, existe un impuesto de 40 por ciento sobre los siguientes pagos a empresas o individuos no residentes:

- Pagos por el uso de marcas, patentes, fórmulas, asistencia técnica y otros servicios similares.

- Intereses sobre préstamos, excepto cuando son pagados a bancos o instituciones financieras extranjeras o internacionales. En tal caso, la tasa es de 4 por ciento.
- Pagos por servicios realizados en el exterior, con la excepción de fletes, gastos de embarque, carga, muestreo y análisis de productos, etc.
- En el caso de pagos hechos a compañías de seguros no establecidas en Chile, por asegurar equipos y otros bienes localizados en Chile o por seguros de vida a individuos residentes en Chile, la tasa de impuesto es de 22 por ciento. En los mismos casos, los reaseguros son gravados con una tasa de 2 por ciento.
- Las remuneraciones pagadas a empresas o individuos no residentes por transporte marítimo desde y hacia puertos chilenos; comisiones y participaciones, así como ingresos derivados de servicios a embarcaciones y fletes en puertos chilenos o extranjeros, están sujetos a un impuesto de 5 por ciento.
- Pagos por fletes o arrendamiento o algún otro contrato que prevea el uso de canales extranjeros para el comercio costero, están sujetos a un impuesto de 20 por ciento.
- Pagos por el arrendamiento de bienes de capital importados incluidos en el sistema arancelario de bienes de capital, son gravados con un impuesto de 2 por ciento.

La política económica chilena no contempla mayores incentivos a la inversión extranjera ni doméstica. De todos modos, éstos existen y los inversionistas (nacionales o extranjeros) pueden utilizar cualquiera de los siguientes mecanismos definidos por las autoridades nacionales para el efecto de promover la inversión en determinadas áreas de la economía chilena, a saber:

- En la actividad forestal se da una bonificación estatal equivalente a un 75 por ciento de la superficie forestal que se señala en el plan de manejo; en el caso de dunas calificadas como preferentemente forestales, se bonifican además los trabajos previos de estabilización. Los terrenos calificados aptos para actividades forestales, están exen-

tos del impuesto territorial. Además, los ingresos derivados de la explotación de bosques gozan de una reducción de 50 por ciento en los impuestos personales progresivos.

- Fomento a las industrias que se establezcan en ciertas zonas extremas del país, con exención de impuesto a la renta, impuesto al IVA y bonificación a la mano de obra. De esta manera, los sectores industrial, minero, turístico, pesquero y de transporte, cuyas actividades se realicen en el sur del Estrecho de Magallanes, están exentos del impuesto al ingreso de primera categoría, aranceles e impuesto al IVA.
- Las empresas que realicen actividades de exportación, pueden acceder a algunos beneficios de tipo aduanero (Sistema de Reintegro de Derechos y Demás Gravámenes Aduaneros, Pago Diferido de los Derechos de Aduana Fiscal para Bienes de Capital y Recuperación del Impuesto al Valor Agregado).
- Las zonas francas están exceptuadas del impuesto al valor agregado y los ingresos generados están exonerados del pago del impuesto de primera categoría.

Sin perjuicio de lo anterior, y de acuerdo a las disposiciones del Decreto 600, los inversionistas extranjeros y las empresas receptoras de capitales extranjeros gozan de la franquicia de exención de IVA (impuesto al valor agregado: 18 por ciento) a los bienes de capital que forman parte de un proyecto de inversión extranjera formalmente convenido con el Estado. Estos bienes deberán estar incluidos en una lista que fija, mediante decreto supremo, el Ministerio de Economía.

Además, la normativa chilena considera el mecanismo de invariabilidad tributaria, en virtud del cual los inversionistas extranjeros tienen derecho a que se incluyan cláusulas en sus contratos con el Estado chileno para establecer la invariabilidad del régimen arancelario y del régimen tributario del impuesto sobre las ventas y servicios, aplicables a la importación de ciertas maquinarias y equipos que no se produzcan en el país.

En noviembre de 1976, Chile suscribió un convenio de este carácter con Argentina con el fin de evitar la doble tributación en materia de impuestos sobre la renta, ganancia o beneficio y sobre el capital o patrimonio. Posteriormente, el gobierno chileno acordó con su similar

uruguayo celebrar un convenio más específico, con el propósito de evitar la doble tributación por los ingresos que perciban las empresas de navegación aérea de Chile y del Uruguay y que operen en ambos países. Este convenio fue suscrito en 1992 y promulgado en 1995. Un convenio similar fue celebrado en 1990 entre los gobiernos de las Repúblicas de Chile y Venezuela para evitar la doble tributación en relación con el Transporte Internacional Marítimo y Aéreo, el que fue promulgado en abril de 1994. También fueron celebrados convenios con el mismo carácter con los gobiernos de Paraguay (1992) y Canadá (1992), ambos promulgados en enero de 1996.

Colombia

a) Normas generales del régimen impositivo a la IED

El Estatuto de Inversiones Internacionales, Resolución No. 51 del CONPES, no contiene normas sobre aspectos tributarios aplicables a la inversión extranjera, con la excepción de la que señala que los asuntos tributarios referentes a la transferencia de recursos al exterior se rigen por el Estatuto Tributario y demás normas especiales sobre la materia.

Las empresas deben pagar impuestos por todas las rentas de origen nacional y de origen extranjero. Las empresas extranjeras constituidas como sociedades de inversión directa o como sucursales deben pagar impuestos solamente por rentas de origen nacional. Estos son, principalmente, el Impuesto sobre la Renta, Impuesto a las Remesas e Impuesto a las Ganancias Ocasionales.

El impuesto base a la renta es de 35 por ciento, que se aplica actualmente a las tres formas de organización empresarial que puede adoptar la inversión extranjera en este país (sociedad anónima, sucursal, sociedad de responsabilidad limitada). Ello representa una variación de 5 por ciento en relación a la tasa básica cobrada hasta 1995, pero que era acompañada por un sobrecargo especial de 25 por ciento, dispuesto en 1992, para los años tributarios 1993 a 1995.

Los dividendos distribuidos a accionistas no residentes en Colombia están sujetos a un impuesto a la renta según las tasas siguientes:

Año de distribución	Industria petrolera	Otros
1992	19 %	19 %
1993	15 %	12 %
1994	15 %	10 %
1995	15 %	8 %
1996	12 %	7 %
1997	10 %	
1998 y siguientes	7 %	

En el caso de inversiones nuevas en la industria petrolera, la tasa es de 12 por ciento a contar desde 1993. En el caso de dividendos de sociedades en la industria de hidrocarburos, la tasa es también de 12 por ciento.

La base para el cálculo de la renta imponible son las ganancias de las empresas antes de impuestos, ajustadas de acuerdo con las cantidades específicamente indicadas en el Código Tributario como no tributables o no deducibles. Sin embargo, cuando la renta neta declarada se sitúa por debajo de ciertos porcentajes del patrimonio neto del contribuyente al comienzo del año tributario, el impuesto se calcula tomando en cuenta esta renta neta asumida.

Todos los gastos requeridos normalmente para producir renta imponible, son deducibles. Las excepciones están relacionadas con cláusulas y cálculos no específicamente identificados con desembolsos o pérdidas reales.

A diferencia de las empresas de capital principalmente colombiano, las sucursales extranjeras están sujetas al impuesto complementario de remesas del 7 por ciento sobre las utilidades comerciales. Dicha tasa fue de 12 por ciento en 1993, 10 por ciento en 1994, 8 por ciento en 1995 y fue fijada en 7 por ciento para 1996 y años siguientes. Esta retención se aplica a los pagos netos del impuesto a la renta ^{3/}. Sin embargo, cuando estas utilida-

^{3/} En los casos de comercialización de películas y software, el impuesto a las remesas se aplica al 60 por ciento o al 80 por ciento de las cantidades netas, respectivamente. En lo que respecta a los contratos turn-key la tasa por la construcción y pagos similares asciende a 1 por ciento sobre la cantidad total del contrato.

des se reinvierten en el país, el pago del impuesto se difiere mientras la reinversión se mantenga. Si dicha reinversión se mantuviere durante cinco años o más, se exonera el pago de este impuesto ⁴ /. Asimismo, a partir de 1993, la asistencia técnica y los servicios técnicos prestados en el país, no están afectos al impuesto a las remesas.

El Impuesto sobre las ventas es aplicado sobre la mayoría de los bienes y servicios transados en Colombia. Están exentos los productos alimenticios básicos y los medicamentos, la maquinaria para la agricultura, los pesticidas, fertilizantes y otros. Entre los servicios están exentos la salud pública, la educación y otros servicios. Por definición, las exportaciones de productos están también exentas del pago de este impuesto.

La tasa general asciende actualmente a 16 por ciento del valor neto, aunque se aplica un porcentaje mayor en las ventas de algunas líneas de productos: 20 por ciento a los autos compactos, 35 por ciento a autos de mayor cilindrada, además de vinos y licores; 60 por ciento a autos de un costo superior a US\$ 35.000 y aviones privados.

Aunque el aporte de los empleados a la seguridad social asciende al 5.5 por ciento de la planilla de sueldos, los empleadores deben contribuir con otro 11 por ciento de la misma. Existen también aportes obligatorios a otras entidades, los cuales equivalen al 9 por ciento de la planilla de sueldos. Los empleados extranjeros no están obligados a afiliarse a un régimen de seguridad social para prevenir riesgos relacionados con la vejez y de invalidez, siempre y cuando estén cubiertos por planes similares en sus propios países.

b) Incentivos tributarios específicos para la inversión extranjera

Por lo general, no existen cargas impositivas que afecten a la inversión extranjera en forma distinta de aquella que recae sobre la inversión nacional. No obstante lo anterior, Colombia ofrece incentivos de tipo tributario para algunas áreas prioritarias, tales como agro-industria, minería, industria petrolera y exportaciones de manufacturas. Además, existen

⁴/ Ley 223 de 1995 de reforma tributaria.

exoneraciones para aquellas empresas que operen en las zonas francas industriales.

Colombia tiene zonas francas que benefician principalmente a importadores, exportadores y empresarios de manufacturas. Entre otras están las zonas francas de Barranquilla, Cartagena y Santa María, todas con acceso al Caribe. Las zonas francas son privadas y pueden ser operados y/o adquiridas por entidades privadas, nacionales o extranjeras, y ofrecen los siguientes incentivos tributarios: (i) Exención de impuesto a la renta y complementarios sobre los ingresos provenientes de las exportaciones de bienes y servicios. (ii) Exención de impuesto a la renta y de remesas para los pagos y transferencias al exterior por concepto de intereses y servicios técnicos. (iii) Exención de impuesto a la renta y complementarios para los usuarios operadores de las Zonas Francas, esto es, para las empresas promotoras y administradoras de las zonas francas y las empresas constructoras de su infraestructura.

Hay tres tipos de zonas francas: (i) Industriales: para empresas de fabricación, ensamble y transformación de bienes y prestación de servicios. (ii) Turísticas: para la promoción de servicios y productos turísticos; y (iii) Tecnológicas: para la investigación científica y desarrollo de nuevos productos.

En relación con la suscripción de acuerdos sobre doble tributación, Colombia ha suscrito varios tratados que tienen como propósito evitar que las empresas sean gravadas doblemente en operaciones internacionales de transporte aéreo y marítimo.

México

a) Normas generales del régimen impositivo a la IED

En México, los impuestos que deben pagar los inversionistas extranjeros son, principalmente, los siguientes:

- Impuesto sobre la renta. Según lo establecido por la Ley de Impuesto sobre la Renta, toda sociedad mercantil tiene la obligación de pagar un 34 por ciento de sus utilidades netas (previas deducciones).

No obstante, existen actividades como los servicios para la agricultura, ganadería, silvicultura y acuicultura en donde hay una exención parcial de dicho impuesto:

Actividad	Reducción
Agricultura, ganadería, pesca o silvicultura	50 %
Agricultura, ganadería, pesca o silvicultura con industrialización de productos	25 %
Agricultura, ganadería, pesca o silvicultura que además realicen actividades comerciales o industriales en los que obtengan como máximo el 50 % de sus ingresos	25 %
Edición de libros	25 %

- **Impuesto al activo.** Existe también un impuesto sobre activos del 2 por ciento, el cual se aplica únicamente cuando la empresa no generó utilidades durante el ejercicio respectivo. Este impuesto es aplicable únicamente después de tres años del inicio de operaciones.
- **Impuesto al valor agregado (IVA).** El IVA, que asciende actualmente al 15 por ciento, es entendido como impuesto al consumo, pagado en términos reales por el consumidor final y no por la empresa. La aplicación de este impuesto considera algunas exenciones, como los productos de la canasta básica y medicinas.
- **Impuestos estatales o municipales.** En algunos estados mexicanos debe también pagarse un impuesto especial sobre nóminas, que varía entre 0.9 por ciento (Baja California) y 4.6 por ciento (Quintana Roo). Otro impuesto estatal de importancia es el de propiedad (impuesto por el uso de suelo), calculado como porcentaje del valor de la propiedad.

b) Incentivos tributarios específicos para la inversión extranjera

La legislación mexicana establece, además de las normas impositivas generales señaladas, algunas normas impositivas específicas para la inversión extranjera en el contexto de los programas de incentivos a la inversión, tales como PITEX, ALTEX y DRAW BACK.

En México, no existen estímulos fiscales aplicables exclusivamente a la inversión extranjera. Sin embargo, desde el 1 de noviembre de 1995 y hasta el 31 de diciembre de 1996, entró en vigencia un decreto dictado por el Ejecutivo con ocasión de la difícil situación económica que debió encarar este país. Sus disposiciones pueden ser invocadas por empresas nacionales y de inversión extranjera, teniendo como fin la promoción de la inversión y el empleo. A continuación se incluye un análisis del mismo:

Exención temporal del impuesto al activo. El artículo 1º de este decreto establece una exención del impuesto al activo que se genere durante 1996, aplicable a todos los contribuyentes cuyos ingresos acumulables para efectos del impuesto sobre la renta durante 1995, no excedan los 7 millones de pesos nuevos. De acuerdo con la información proporcionada por las autoridades mexicanas, aproximadamente el 90 por ciento de los contribuyentes podrá acceder a este beneficio.

Deducción inmediata de inversiones. Las empresas que hagan inversiones en bienes nuevos por sobre el promedio de las efectuadas en los primeros diez meses de 1995, podrán deducir el exceso al 100 por ciento en el ejercicio de 1996. Esta alternativa también es aplicable a las personas naturales, en cuyo caso se benefician los contribuyentes que perciban ingresos por honorarios, arrendamientos y actividades empresariales en general, hayan operado con anterioridad a la entrada en vigencia del decreto, sin importar el monto de sus ingresos.

La regla consiste en poder deducir en forma inmediata, y hasta por 100 por ciento, el exceso de las inversiones en bienes nuevos de activo fijo, excepto automóviles, en lugar de la deducción por depreciación o a su valor presente, que contempla la Ley del Impuesto sobre la Renta. Esta deducción es sustitutiva de las contempladas en la Ley del Impuesto sobre la Renta y, por tanto, no se pueden invocar aquéllas además de la deducción establecida en la Ley. En general, se considera que la deducción debe ser al 100 por ciento sobre el exceso y no supone que se deben utilizar las tasas de deducción inmediata que figuran en la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Estímulo al empleo. Los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta, sean personas jurídicas del régimen general o simplificado, o personas

naturales que perciban ingresos por honorarios, arrendamientos y actividades empresariales, también de cualquiera de estos dos regímenes y que empleen trabajadores por encima del nivel promedio registrado durante los primeros diez meses de 1995, recibirán un crédito fiscal que podrán aplicar contra el pago del Impuesto sobre la Renta o en su caso del Impuesto al Activo en 1996. El crédito será igual al 20 por ciento de un salario mínimo por cada empleo adicional generado. En caso de no existir impuesto a cargo del contribuyente, no se podrá solicitar el pago de dicho crédito, pero podrá ser utilizado dentro de los siguientes diez ejercicios fiscales.

Importación temporal de bienes. Otra manera de fomentar la inversión, aplicable para compañías de capital mexicano o extranjero, consiste en brindar la posibilidad de importar en forma temporal maquinaria y equipo, así como inventarios, casos en los que estarán libre de pago del impuesto de importación. Bajo este régimen, después de cada cierto tiempo, los bienes tienen necesariamente que retornar al país de origen, pues de lo contrario, deben pagar los impuestos de importación. El período de tiempo en que los bienes pueden permanecer en México depende del destino de los bienes.

En relación a la suscripción de convenios para evitar la doble tributación, México ha suscrito convenios con Canadá, Ecuador y los Estados Unidos.

Perú

a) Normas generales del régimen impositivo a la IED

En virtud de la Estabilidad del Régimen Tributario que se garantiza mediante el Decreto Legislativo No. 662, se dispone que no se aplicará al inversionista extranjero una tasa superior a aquella considerada en el convenio correspondiente a la inversión.

La garantía de estabilidad tributaria, garantizada por medio de este convenio, asegura a los inversionistas extranjeros que el Impuesto a la Renta que afecte las utilidades generadas y/o los dividendos que les correspondan, no se verán afectados por una carga tributaria mayor a la vigente cuando se suscribió el convenio.

Precisando lo anterior, el Decreto Supremo 162-92-EF señala que la estabilidad impositiva para las empresas establecidas en el Perú en lo referente al Impuesto a la Renta, está garantizada en los siguientes casos:

- cuando las empresas que se constituyan o las ya establecidas en el país, reciban nuevas inversiones por un monto mayor al 50 por ciento de su capital y reservas –siempre que estén destinadas a la ampliación de su capacidad productiva, sea en bienes, servicios de la empresa, o mejoramiento tecnológico– y cuenten cuando menos con un inversionista que realice aportes conforme a una de las modalidades antes señaladas;
- cuando se trate de la transferencia de más del 50 por ciento de las acciones de empresas comprendidas en el ámbito de la actividad empresarial del Estado y cuenten cuando menos con un inversionista que realice aportes conforme a una de las modalidades antes mencionadas.

Para gozar de este régimen de estabilidad, los inversionistas extranjeros deben presentar una solicitud al CONITE en relación a las modalidades de inversión contenidas en el presente régimen.

Por lo general, los principales impuestos que se aplican a toda empresa, sea de capital extranjero o nacional, son los siguientes:

Impuesto a la Renta
Impuesto General a las Ventas (al Valor Agregado)
Impuesto Selectivo al Consumo
Derechos Arancelarios

b) Incentivos tributarios específicos para la inversión extranjera

De acuerdo a los criterios generales que orientan el tratamiento a la inversión extranjera en el Perú, no existen disposiciones jurídicas específicas que lo diferencien del tratamiento tributario al capital nacional, salvo aquellas actividades que se regulan por regímenes especiales de inversión en los sectores hidrocarburos, electricidad, bancario y minero.

- Sector eléctrico

El Impuesto a la Renta de las empresas en general, se determina aplicando la tasa de 30 por ciento sobre su renta neta imponible o la tasa de 2 por ciento sobre el valor de los activos netos (Impuesto Mínimo a la Renta); el que resulte mayor. Las empresas que presten servicio público de electricidad, no se encuentran afectas al Impuesto Mínimo a la Renta.

- Sector hidrocarburos

La legislación vigente establece la exoneración impositiva, incluyendo aquellos tributos que requieran de exoneración expresa por el plazo de duración de la fase de explotación, a la importación de bienes e insumos requeridos para las actividades de exploración petrolera. Asimismo, los contratistas pueden importar temporalmente (por dos años), bienes destinados a sus actividades con suspensión de los tributos a la importación de bienes (derechos arancelarios e Impuesto General a la Ventas), pudiendo prorrogar la importación temporal por períodos de un año hasta por dos veces. Además, los gastos por servicios prestados al contratista por personas no domiciliadas en el Perú, serán deducibles para propósitos del Impuesto a la Renta. Para estos efectos, se requiere que dichos gastos estén directamente vinculados con la realización del contrato, se encuentren fehacientemente acreditados y que los mismos se adecuen al valor de mercado.

- Sector bancario y financiero

Las entidades bancarias y financieras calculan el Impuesto Mínimo a la Renta, sobre el 50 por ciento del activo neto. Para determinar el activo neto, estas entidades pueden deducir el Encaje Legal Exigible y la Provisión de Deuda de Cobranza Dudosa.

- Sector minero

La actividad minera en el Perú se encuentra regulada por el Decreto Supremo 014-92-EM y normas complementarias. Esta actividad comprende el aprovechamiento de las sustancias minerales del sue-

lo y del subsuelo del territorio nacional, con excepción del petróleo e hidrocarburos, depósitos de guano, recursos geotérmicos y aguas minero-medicinales. El aprovechamiento de los recursos minerales se realiza por medio de la actividad empresarial del Estado y de los particulares, mediante el régimen de concesiones, quedando los concesionarios sujetos a invertir en la producción de sustancias minerales, a un pago por área y al derecho de registro.

Con la finalidad de promover la inversión privada en esta actividad se otorgan, entre otros, los siguientes beneficios: (i) deducción de tributos internos que se inician en la producción; (ii) exoneración del Impuesto a la Renta de las rentas no distribuidas, siempre que sean aplicadas a la ejecución de programas de inversión que garanticen el incremento de los niveles de producción de las unidades mineras; (iii) deducción como gasto para efectos de la determinación del Impuesto a la Renta, del valor de las inversiones en infraestructura que constituya servicio público, debidamente aprobado por el Ministerio de Energías y Minas; y (iv) el valor de las inversiones en infraestructura de servicio público, no forma parte de la base imponible de los tributos a cargo de la actividad minera.

Respecto a la suscripción de convenios internacionales de protección recíproca de inversiones, Perú tiene aprobado un convenio de este tipo con los países integrantes del Pacto Andino (Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela) con el fin de evitar la doble tributación. Además, Perú ha firmado un protocolo con Argentina para evitar la doble tributación de la renta procedente del transporte marítimo y aéreo entre ambos países. Además, suscribió con Suecia un acuerdo para evitar doble tributación con respecto a impuestos a la renta y al capital. También hizo lo mismo con Suiza. En 1997, el gobierno del Perú se encontraba en negociaciones con Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido para suscribir acuerdos que eviten la doble tributación.

Venezuela

a) Normas generales del régimen impositivo a la IED

De acuerdo al principio de no discriminación vinculado a la nacionalidad del inversionista, no existe ninguna diferencia entre el tratamiento

para los capitales locales y extranjeros en lo que se refiere al régimen tributario vigente. Los inversionistas pagan los mismos impuestos que los inversionistas nacionales. En el caso de las empresas el impuesto a la renta tiene tasas progresivas con un límite máximo de 34 por ciento para rentas iguales o superiores a los 5,1 millones de bolívares, que se aplica sobre el resultado del ejercicio anual. La distribución posterior de estas utilidades no está afecta a otros impuestos.

Los impuestos locales que afectan las actividades económicas en Venezuela son: impuesto sobre la renta; impuesto sobre enriquecimiento neto derivado de préstamos de instituciones financieras y de seguros y reaseguros no domiciliadas en Venezuela; impuesto sobre las ganancias de capital; impuesto a los activos empresariales e impuesto a las ventas al por mayor.

No existen normas especiales para la inversión extranjera y no se han suscrito acuerdos para evitar doble tributación con países del hemisferio. Solo están en vigencia acuerdos de este tipo con Francia e Italia.

b) Incentivos tributarios específicos para la inversión extranjera

Los inversionistas extranjeros pueden beneficiarse de algunos incentivos fiscales específicos. Por ejemplo, el Artículo 58 de la Ley de Impuesto sobre la Renta contempla una rebaja por inversiones representada en nuevos activos fijos a los titulares de enriquecimiento. Para estos efectos se concede una rebaja de impuesto del 20 por ciento del monto de las nuevas inversiones que se efectúen en los 5 años siguientes a la vigencia de esta ley a los titulares de enriquecimiento derivados de actividades industriales y agroindustriales, distintas de hidrocarburos y actividades conexas, representada en nuevos activos fijos, distintos de terrenos, destinados al aumento efectivo de la capacidad productiva o a nuevas empresas, siempre y cuando no hayan sido utilizados en otras empresas. Procederá tal rebaja, en iguales condiciones, a los titulares de enriquecimiento provenientes de la actividad turística. Para estos efectos, la Ley de la Renta venezolana, asimila el término "enriquecimiento" a las utilidades distribuidas.

Por otro lado, cabe hacer notar que la legislación venezolana no contempla normas discriminatorias que impidan al inversionista extranjero obtener recursos de capital en el sistema financiero nacional, ya sea en forma exclusiva o combinada con alguna otra fuente de recursos, externa o interna.

INDUSTRIAS EXTRACTIVAS EN CANADÁ: TRIBUTACIÓN, FINANCIAMIENTO Y PROPIEDAD EXTRANJERA*

Donald J. S. Brean

INTRODUCCIÓN

Los recursos naturales no renovables –minerales, y gas y petróleo representan un componente importante de la economía de Canadá. Este sector constituye más del 16 por ciento de los ingresos de ese país por concepto de exportación, representa el 4.15 por ciento (\$26,000 millones) del Producto Bruto Interno, y ocupa 300 mil puestos de trabajo (1.3 por ciento del total de empleados). Las compras de bienes mineros y de servicios agregan otros \$16,100 millones a la economía de Canadá, elevando la suma de la contribución directa más la contribución indirecta a aproximadamente el 6 por ciento del PNB (cifras de 1997). La relativamente baja participación en el empleo, en comparación con la participación en el PNB, sugiere que se trata de una industria de capital altamente intensivo, una decisiva consideración en la carga impositiva canadiense a estas industrias. De hecho, en el mundo industrial, Canadá tiene la estructura de producción más intensiva en capital, debido en gran medida a la tecnología de extracción de recursos y la infraestructura, transporte por ejemplo, que se requiere para apoyar esta industria pesada.

Las corporaciones de minerales, minería y petróleo pagan 7.7 por ciento de todos los impuestos que el gobierno federal de Canadá recauda. Ya que la totalidad de impuestos representa 16 por ciento de todos los impuestos, las corporaciones involucradas en industrias extractivas pagan

* Ponencia comentada por Alberto Pascó-Font (GRADE, Perú) y Edward Safarian (Universidad de Toronto, Canadá). Traducida por Maruja Martínez.

1.2 por ciento de todos los impuestos recaudados por el gobierno federal. A través de las regalías, las provincias recaudan aproximadamente la misma cantidad de rentas.

Una premisa básica que subyace a la política tributaria que Canadá tiene hacia las industrias extractivas, es la del ritmo del desarrollo y la elección de técnicas productivas que son, en gran medida, una prerrogativa del sector privado. Como prioridad política, los gobiernos federal y provincial de Canadá comparten el riesgo comercial de la inversión en industrias extractivas. Por ejemplo, el sistema tributario permite una rápida amortización de los costos de exploración y de la inversión de capital, mientras que simultáneamente exime del impuesto a la renta durante las primeras etapas de exploración y extracción.

El tema del presente documento se ha desarrollado a partir de la pregunta sobre la idoneidad del impuesto a la renta en Canadá o en cualquier otro país— para alcanzar los objetivos económicos relacionados con el desarrollo de los recursos naturales. Comenzamos delineando el impuesto a la renta en Canadá, prestando especial atención a las provisiones diseñadas específicamente para las industrias extractivas. Junto con esta documentación fiscal, mostramos que en comparación con otras industrias, las tasas impositivas efectivas sobre las industrias extractivas en Canadá son bastante bajas. Con algo similar a la fortuna de encontrar un brote de petróleo, este documento permite acercarse a los resultados del trabajo analítico y a las propuestas de política que tienen su origen en una revisión reciente de la tributación a las empresas de Canadá.

Canadá ha sido particularmente innovador en el desarrollo de los incentivos tributarios para la financiación de inversiones en las industrias de recursos no-renovables. Analizaremos en detalle dos modalidades de uso generalizado: transferencia de acciones y trusts de regalías. Ciertamente, el tema central de este documento es que la financiación de inversiones en el sector de recursos no-renovables de Canadá, especialmente en las etapas de crecimiento de la exploración y desarrollo, es crucial para el proceso. Es probable que, en muchos aspectos, la financiación llegue a convertirse en un factor más importante en el futuro del desarrollo del sector de recursos —en Canadá o en otros países— que la imposición de tributos.

Por mucho tiempo, la propiedad extranjera de las industrias extractivas ha sido objeto de controversia en Canadá, y también ha sido importante para la estructura del sistema tributario. Señalamos las reglas y normas que tratan sobre la propiedad extranjera en minería, minerales, gas y petróleo. A pesar del compromiso de Canadá con respecto a todos nuestros tratados bilaterales, así como con el Acuerdo Norteamericano de Libre Comercio, varios aspectos de tributación ofrecen fuertes incentivos a las propiedades de canadienses en su territorio.

Con el transcurrir del tiempo, las gestiones de Canadá por refrenar la propiedad extranjera mientras alienta el flujo de capitales privados hacia la industria extractiva de alto riesgo, ha tenido como resultado que Canadá ocupe un nicho importante en el mundo de las finanzas. Hoy en día, Canadá exporta capital en el sector de recursos. El presente trabajo termina con la especulación sobre la futura orientación que tendrá la tributación de la industria extractiva en Canadá y en todo el mundo.

EL IMPUESTO A LA RENTA CANADIENSE: EL CASO DE LA MINERÍA E HIDROCARBUROS

Restricciones constitucionales

En Canadá, la tributación sobre la minería y los recursos naturales no renovables está establecida en la Constitución. Ella otorga el poder de cobrar impuestos a la renta tanto al Gobierno Federal como a las provincias (territorios), mientras que la autoridad sobre los recursos naturales recae exclusivamente sobre las provincias. En la medida que cada provincia establece su propia política tributaria sobre los ingresos y la actividad minera, según sus propios objetivos específicos y su orientación política, en realidad existen doce regímenes tributarios distintos para la minería en Canadá, uno para cada provincia o territorio.

El gobierno federal acordó reducir su impuesto a la renta en un 10 por ciento, de modo que las provincias con margen para hacerlo, elevaran sus propios impuestos a la renta. Quebec, Ontario y Alberta los grandes protagonistas en los sectores de recursos extractivos administran sus propios impuestos, en tanto que las otras provincias se adhieren

al Acuerdo de Impuestos Federal-Provincial, por el cual la caja fiscal de Canadá recauda el impuesto en las provincias que participan.

A pesar de que existen doce regímenes tributarios para igual número de provincias, a través del Acuerdo Tributario Federal-Provincial se ha obtenido un grado substancial de compatibilidad y similitud de propuestas y formatos de política. Lo más notable de la coordinación de estos acuerdos es una base imponible común para los ingresos de las corporaciones, incluyendo las definiciones (contables) comunes de los rubros de ingresos y gastos. El impuesto provincial se aumenta según el ingreso federal imponible, y las provincias determinan libremente sus propias tasas. Las diferencias en la política tributaria para las corporaciones, entre una y otra provincia, reflejan en su mayor parte diferentes tasas tributarias. Hay un esfuerzo de Canadá y sus provincias por establecer una estructura de impuestos a los recursos naturales no-renovables, que sea consistente con el rol fundamental de la empresa privada en la exploración y el desarrollo de las industrias extractivas.

Estructura y racionalidad

En Canadá, los impuestos a la renta de las corporaciones dependen del tipo de actividad de la empresa, de su ubicación –provincia o territorio– y del tipo de corporación que realiza la actividad. Las corporaciones públicas y las corporaciones privadas pagan impuestos a la renta, tal como se estipula en la Ley de Impuesto a la Renta. La tasa federal de impuesto es 29.12 por ciento, con una reducción de 7 puntos (a 22.12 por ciento) por fabricación y procesamiento. En el Cuadro 2 se explican las tasas impositivas provinciales a las rentas de las corporaciones, que son aplicables a la minería.

Estas tasas tributarias se aplican a una base que es la "renta imponible", diferente a las ganancias que una corporación registra con objetivos financiero-contables. Por lo general, para una empresa que explota recursos, el cálculo de la renta imponible se inicia a partir de los ingresos brutos provenientes de la venta de los productos. Luego, la corporación deduce los gastos en que ha incurrido para lograr tales ingresos, incluyendo sueldos y salarios, compras de bienes y servicios de otras empresas, depreciación de activos –como lo estipulan las normas tributarias que luego analizaremos e

intereses. Para evitar el doble impuesto cuando los ingresos pasan a través de corporaciones, los dividendos recibidos de una corporación canadiense están exentos de impuestos.

Además del impuesto a la renta, las corporaciones pagan otros impuestos como el impuesto a bienes y servicios (impuesto al valor agregado, IVA), el impuesto a las planillas –las contribuciones del empleador a la seguridad social– y, en algunos casos, impuestos al capital. Las tres cuartas partes de los ingresos de capital provenientes de la venta de acciones y otros activos, son objeto de tributo por parte de las corporaciones. Las empresas de minería, y de gas y petróleo, pagan importantes regalías a las provincias en las cuales operan.

La mayor parte de analistas de las finanzas públicas opina que el impuesto a la renta es un instrumento fiscal sumamente deficiente. El impuesto desalienta la inversión al elevar, antes de la aplicación del impuesto, la tasa de retorno que los inversionistas requieren. Las diferencias en la tasa efectiva de impuestos a las diferentes industrias y sectores, o incluso a los diferentes tipos de activos fijos –construcciones y estructuras, maquinaria y equipo, inventarios, etcétera– conducen a la distorsión económica y a la ineficiencia. El impuesto a la renta prácticamente no ha cumplido su rol en términos de redistribución de la renta o de estabilización económica. En verdad, los que deciden las políticas creen ocasionalmente que se debería fragmentar, y tal vez ocurriría así de no ser por las complejidades del mundo real ^{1/}.

El impuesto a la renta es una necesidad administrativa. Funciona para cerrar brechas del sistema del impuesto a la renta personal. Por ejemplo, aunque se debería establecer que las personas paguen el impuesto a la renta, independientemente de si la fuente de sus ingresos es una fuente particular, es administrativamente difícil determinar el impuesto a las utilidades del capital –que no se han hecho efectivas– que provienen de la renta no distribuida de las corporaciones. Si las rentas de las corporaciones no estuvieran sujetas a impuestos, los accionistas canadienses tendrían un gran incentivo para diferir el pago de impuestos a la renta

^{1/} Bird (1996) proporciona un detallado panorama sobre el rol del impuesto a la renta.

personal, dejando los ingresos en la corporación y sin tomarlos como colocaciones pasibles de impuestos. Tal deferencia comprometería el principio de una medida integradora de la renta –con implicaciones para el accionariado– y también crearía un “cierre corporativo” de los valores financieros que conduciría a una colocación ineficiente de capital. Dado que el objetivo de la política no es establecer un impuesto a la corporación, sino más bien establecer el impuesto de la renta de las corporaciones como parte de una definición integral de ingreso personal, en Canadá el impuesto a las corporaciones es un impuesto deducido en la fuente que sirve como un recurso encubierto para el sistema de impuesto a la renta personal.

Otra importante justificación al impuesto a las corporaciones en Canadá, proviene del rol que este país tiene como anfitrión de un monto importante de inversión extranjera. Alrededor de la quinta parte de los activos de las corporaciones es controlado desde el exterior. Si Canadá no gravara con impuestos a las corporaciones, la fuente de utilidades canadienses que pasa a manos de extranjeros fluiría hacia el exterior sin sufrir impuestos en el país, para enfrentar los impuestos de su propio país. En vista de que, por lo general, los principales países de residencia de estas corporaciones –tales como Estados Unidos, el Reino Unido y Japón– dan créditos para el pago de impuestos en el exterior, si Canadá se adelanta en poner impuestos a las empresas extranjeras, el efecto sería esencialmente una transferencia de fondos de la caja fiscal de Canadá a la caja de estos países.

Finalmente –y particularmente pertinente para los sectores de recursos–, el impuesto a las corporaciones se puede justificar como un impuesto que potencialmente no distorsiona las ganancias líquidas o las “rentas económicas”. En vista de que las industrias de recursos generan rentas mensurables, una importante motivación para fijar impuestos a estas industrias es tomar estas rentas en una forma que no sea distorsionada, es decir, de un modo tal que no afecte las posteriores decisiones de los inversionistas para invertir o producir. En su intento por hacerlo, el gobierno federal y los gobiernos provinciales de Canadá recaudan una serie de impuestos en las industrias de recursos, que varían considerablemente de una provincia a otra. Empero, el resultado final es un sistema que está muy lejos de ser un sistema que no distorsione.

En Canadá, el sistema de impuesto a la renta de las corporaciones no está diseñado para aplicarse a la renta de recursos de una forma no-distorsionada. Sin embargo, si los costos de inversión se deprimen expresión particularmente relevante en los casos de minas y pozos en producción— entonces el impuesto a la renta resultante no es distorsionador. Esto conduce a una dimensión de tiempo óptimo para la tributación correspondiente a tasas efectivas bajas o de cero, en las primeras etapas de exploración y desarrollo, seguidas por altas tasas en la fase posterior, más madura, de la producción ^{2/}. En las etapas iniciales de inversión y producción, la inversión es variable —los compromisos de capital son discrecionales— y, por tanto, el impuesto a la corporación está distorsionado. Sin embargo, luego de que la inversión fija está en su lugar, el gobierno tiene un incentivo para elevar su tasa efectiva de impuesto, con el fin de extraer una porción mayor de las utilidades de la empresa; en ese punto las utilidades ya tienen la categoría de rentas. Puesto que las firmas se dan cuenta que el incentivo del gobierno es para recaudar altas tasas en el futuro, sólo invertirán si se les garantiza que desde las etapas iniciales esa tasa será baja, o incluso, que será negativa, es decir, un subsidio. Esta estructura de incentivos es consistente con las tasas comúnmente altas que acompañan a las generosas deducciones y protección de los ingresos mientras la producción empieza a desarrollarse, luego de lo cual suben las tasas efectivas de impuesto. Al respecto, tenemos una representación razonable del modelo canadiense.

En resumen, el impuesto a las corporaciones es el segundo mejor dispositivo tributario en una estructura fiscal nacional que incluye impuestos a la renta personal, e impuestos indirectos como el impuesto a las ventas y el IVA. El impuesto a las corporaciones también representa un medio práctico para establecer el impuesto para los extranjeros que obtienen ingresos de empresas en Canadá, así como una forma atractiva pero compleja de establecer impuestos para los ingresos económicos.

^{2/} El argumento recibe un tratamiento técnico en Doyle y Van Wijnbergen (1994). Brean (1979) ha aplicado el mismo concepto, al examinar el alcance que las naciones anfitrionas tienen para proteger su base tributaria de la disminución que las empresas multinacionales pudieran hacer a partir de la transferencia de precios.

PROVISIONES ESPECIALES DEL IMPUESTO A LAS CORPORACIONES EN LOS CASOS DE LA MINERÍA Y DEL GAS Y PETRÓLEO

Las provisiones de la tributación a los ingresos de las corporaciones, con aplicación específica a la minería y el gas y petróleo, son de dos tipos generales:

a) "Descuento a los gastos"

Las provisiones sobre los costos permiten la amortización inmediata de diversos costos asociados con el descubrimiento geológico e inducen la producción en las minas y los pozos petroleros. "Gastar" tales costos tan opuestos a la capitalización para una gradual amortización contra futuros ingresos— es una provisión relativamente generosa de impuesto. Un impuesto importante que rige desde el inicio hasta el final pierde la protección de la renta frente al impuesto por varios años a partir de entonces, o puede fluir de principio a fin" hacia los accionistas a causa del alivio inmediato de otro ingreso imponible que no esté relacionado con aquel. La transferencia de acciones^{*} / es una característica importante de la legislación tributaria de Canadá, como veremos más adelante en detalle.

b) "Deducción a los costos de capital"

Este es el término canadiense para la depreciación en el cálculo de impuestos y se refiere a un calendario de provisiones de depreciación específica para los activos de los factores tangibles de producción. El calendario define la cantidad del costo de activos tangibles que pueden ser depreciados en un determinado año tributario. El costo de estas deducciones representa un tratamiento impositivo generoso —es decir, que no es "neutral" en la medida en que el valor actual de la amortización del impuesto excede el costo económico del activo. La "deducción por costos del capital" es un mecanismo para dirigir incentivos hacia determinadas industrias.

^{*} / La transferencia de acciones (flow through shares) es una modalidad financiera específicamente canadiense que consiste en permitir que las empresas mineras y petroleras transfieran al público deducciones de impuestos a las inversiones que no son usables o que no han usado, a bajo precio, esperando que la empresa exploradora transfiera sus derechos a una empresa explotadora, que es la que hará valer tales acciones. (N. de I.a T.)

Lo que queda, en esta sección, trata de los rubros específicos que corresponden a los costos en el cálculo del ingreso imponible de la minería y la industria de gas y petróleo ^{3/}.

Gasto canadiense en exploración

El Gasto Canadiense en Exploración (CEE) está conformado por prácticamente todos los gastos canadienses en exploración y gastos de desarrollo previos a la producción, que son:

- gastos incurridos para determinar la existencia, ubicación, dimensión o calidad de un recurso mineral en Canadá, incluyendo la investigación y los costos concurrentes tales como rotación, diamantado, percusión y otro tipo de trabajos de la etapa de perforación;
- gastos relacionados con los estudios geológico, geofísico y geoquímico, así como zanjas, fosos de inspección y obtención de muestras preliminares;
- gastos incurridos antes del inicio de la producción para llevar una nueva mina ubicada en Canadá a la producción comercial, incluyendo el costo de suprimir la sobrecarga, precintado y perforación del socavón de la mina, y construcción de un socavón u otra entrada subterránea.

Un contribuyente puede deducir de sus ingresos, provenientes de cualquier fuente, el monto total de gastos en una exploración no denunciada. Actualmente se puede llevar adelante un balance no deducido, transfiriendo la deducción para los futuros años.

Gasto canadiense en el desarrollo

El Gasto de Canadá en el Desarrollo (CDE: Canadian Development Expense) incluye el costo de adquisición de las propiedades canadienses

^{3/} El siguiente resumen de provisiones especiales en la Ley de Impuesto a la Renta, en Canadá para el sector minero proviene en gran medida de Canadian Mining Taxation (Price Waterhouse 1997), que se basa en legislación federal y provincial que entró en efecto el 1º de mayo de 1997.

de recursos naturales, así como el costo de los socavones mineros y las principales formas de acarreo o trabajo subterráneo similar que se efectúa al inicio de la producción. Estos costos se acumulan en un fondo denominado Gasto Acumulado de Canadá en el Desarrollo (CCDE: Cumulative Canadian Development Expense). Una corporación puede deducir hasta el 30 por ciento del balance no declarado en el conjunto acumulado a fines de cada año. Para años de poco impuesto, la solicitud se restringe a una fracción prorrateada del año. El balance no declarado del CDE puede ser transferido indefinidamente. Se puede reclamar la deducción así la corporación no tenga utilidades, es decir el contribuyente puede crear una pérdida, elegible para el mecanismo de transferencia, a través de reclamar el CDE.

Cuando un contribuyente deja la propiedad de un recurso canadiense, las ganancias de esa disposición de la propiedad reducen el balance en el CCDE del contribuyente. Si el balance del CCDE es negativo, esa cantidad se incluye como ingreso del contribuyente.

Pagos de regalías

Los pagos de regalías son un ajuste contable del ingreso imponible diseñado para lidiar con las exigencias de las provincias por ingresos fiscales basados en los recursos naturales. Por lo general, para propósitos del impuesto federal, los pagos de regalías a las provincias por los minerales, el petróleo y el gas natural, no son deducibles para computar el riesgo federal de los créditos pasivos. En su lugar, el contribuyente deduce un descuento por recursos, calculado en un 25 por ciento de "las ganancias netas de la producción del recurso", definidas como ingreso por recursos menos gastos generales, costos de operación y menores costos de capital.

Las ganancias netas de la producción de recursos incluyen las rentas que provienen de la producción y del procesamiento—concentración, fundición y/o refinación—de recursos minerales canadienses, en cualquier etapa que no vaya más allá de la elaboración primaria del metal, o la etapa de amalgama o su equivalente en el caso de hierro, o la etapa de crudo en el petróleo, o su equivalente en el caso de la brea. En efecto, el pago de regalías reduce las tasas de impuesto a las rentas de las corporaciones en la provincias (exceptuando British Columbia) en un 25 por ciento.

Las ganancias netas de la producción de recursos son determinadas antes de la aprobación de los gastos de exploración y desarrollo (CEE y CDE) y también antes de la deducción de los intereses. De este modo, a pesar de la reducción de la tasa efectiva de impuesto a la renta de las corporaciones, la contabilidad de impuestos para el pago de regalías permite que los gastos para explotación, desarrollo e intereses sean deducidos de la tasa general del impuesto a la renta de las corporaciones. Ello tiene como resultado un tratamiento más generoso de estos desembolsos en comparación con el caso de los costos directos de producción.

Pago de canon a los propietarios de gas y petróleo en Canadá

El pago del canon a los propietarios de gas y petróleo en Canadá (COGPE: Canadian Oil and Gas Property Expense) se refiere a las rentas por arrendamiento y el pago de acciones a los propietarios del recurso que por lo general son las provincias— por los derechos a explorar y desarrollar dicho recurso. La Ley de Impuesto a la Renta proporciona desde diez por ciento hacia abajo la deducción en el balance para los desembolsos por el COGPE. El COGPE que no se ha utilizado se puede depositar y transferir para ser utilizado contra futuros ingresos.

Deducción por costo de capital

La deducción por costo de capital (CCA: Capital Cost Allowance) es una propuesta exclusivamente canadiense para el tratamiento del impuesto a la depreciación; se trata del plazo para cancelar el costo de los factores tangibles de producción. La Ley de Impuesto a la Renta establece “clases” de activos, tales como edificaciones, maquinaria, transporte, equipo, etcétera. Los desembolsos de la empresa por estos activos son centralizados en un fondo común con cada clase de CCA. Cada año contable, la empresa solicita la “tasa de reducción” prescrita para el “costo de capital no depreciado”, en cada clase. En esencia, el costo del capital no depreciado aumenta con nuevas adquisiciones de activos y disminuye cuando se declara el CCA. El CCA se declara sobre la base de un “balance en descenso” a la tasa de reducción para la clase de CCA.

Realizando un cálculo gruesamente aproximado, los activos de corta vida se admiten para una amortización rápida (alta tasa de reducción de CCA), en tanto que a los activos de larga vida se les asigna tasas más bajas de reducción. El tema económicamente importante es la forma como el CCA protege a las utilidades de los impuestos en el contexto de adquisiciones de activos específicos. La estructura de la CCA influye directamente las decisiones de inversión a través de un tratamiento más favorable de ciertas categorías de activos, lo que se expresa, para cada categoría de activos, en el valor presente de la depreciación del impuesto versus el costo económico del activo. De este modo, la deducción por costo de capital es un mecanismo que dirige los incentivos a industrias específicas. El Cuadro 1 presenta las clases de Descuento por Costo de Capital que son relevantes para la minería y el gas y petróleo.

Para resumir, en Canadá, el sistema del impuesto a la renta de las corporaciones proporciona concesiones especiales a la minería, y al gas y petróleo, respecto a:

- El Gasto Canadiense de Exploración, que permite el desembolso inmediato de prácticamente todos los gastos de exploración y pre-producción.
- El Gasto Canadiense en Desarrollo que permite una mayor adquisición y costos en infraestructura a ser capitalizados con las subsecuentes tasas altas de amortización y con una substancial flexibilidad en el tiempo.
- El Descuento en Recursos que tiene como resultado un 25 por ciento de reducción de la tasa federal sobre las ganancias netas del recurso, y una transferencia fiscal hacia las provincias.
- El Canon al Propietario de Gas y Petróleo en Canadá, semejante a un pago de alquiler a una provincia, es deducible de las utilidades.

Cuadro 1
ALGUNAS CLASES DE DEDUCCIONES POR COSTO DE CAPITAL
EN CANADÁ (CCA), RELEVANTES PARA
LA MINERÍA Y EL GAS Y PETRÓLEO

Clase de CCA	Tasa de Reducción */	Descripción **/
1	4	Oleoducto cuya vida útil es mayor de 15 años; edificaciones y estructuras, diques, equipo generador de electricidad.
4	5	Vía férrea, ferrocarril para transporte de mineral
6	10	Locomotora de ferrocarril.
7	15	Embarcación en construcción, u otra incluida en la Clase 41.
8	20	Oleoducto con una vida útil menor o igual a 15 años, equipo generador de electricidad que tiene una carga máxima que no excede los 15 kilowatios.
9	25	Aviones.
10	30	Ciertas embarcaciones de perforación cerca de la costa, montacargas, computadoras.
17	8	Equipo de radiocomunicaciones, carreteras (sin incluir carreteras temporales).
26	5	Catalizador, agua pesada.
33	15	Propiedad de recursos madereros.
35	7	Vagones ferroviarios; caminos, activos relacionados con los caminos.
41	25	Equipo usado en la extracción de recursos y procesamiento de petróleo crudo, incluyendo equipo y estructura para la mina, equipo para gas y petróleo, activos de infraestructura, etcétera.
41(a)	25/100	Equipo para una nueva mina o mayor ampliación de una mina existente.
42	12	Cable de fibra óptica.
43	30	Equipo de manufactura y procesamiento, incluyendo refinación, procesamiento de gas natural, producción de combustibles alternativos para el transporte.
43.1	30	Equipo para energía renovable.
44	25	Patentes, derechos para utilizar información patentada.

*/ Sobre la base de un balance en descenso.

**/ Los ejemplos indican el tipo de capital que se ha incluido en cada clase. Para una clasificación más completa y precisa de los activos, véase la Ley de Impuesto a la Renta, Normas, Parte IX.

Fuente: Ley Canadiense de Impuesto a la Renta.

FACILIDADES TRIBUTARIAS APLICABLES A LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

El siguiente análisis se centra en las provisiones de la Ley de Impuesto a la Renta que se aplican directamente a la renta imponible de empresas mineras y petroleras. Las provisiones muestran un tratamiento particularmente generoso a los impuestos en las fases de exploración y desarrollo del sector de recursos no renovables. El apoyo del Estado al sector –a través de incentivos tributarios– refleja objetivos económicos que implican riesgo compartido, desarrollo tecnológico, exportación, empleo y crecimiento económico regional.

Además de las provisiones tributarias que funcionan a través de la determinación de la renta imponible, la Ley del Impuesto a la Renta también ofrece arreglos financieros de incentivos tributarios que alientan el flujo de fondos hacia el sector de recursos naturales no renovables. Existen dos modalidades que tienen un uso generalizado y que han llegado a ser sumamente importantes para la financiación de la industria: el flujo de acciones transferidas y el fideicomiso de ingresos por regalías.

Transferencia de acciones

Las preferencias tributarias, tales como las deducciones y las depreciaciones, los descuentos por desembolsos de capital y costos de exploración, créditos tributarios y otros similares, tienen valor para el contribuyente sólo en la medida en que las operaciones generen utilidades imponibles contra las cuales es posible plantear una reducción de impuestos. En vista de la incertidumbre inherente a los riesgos en la actividad minera, así como la demora substancial en el flujo positivo de dinero en efectivo, es posible – y totalmente común– que las operaciones mineras generen ingresos insuficientes factibles de ser utilizados de forma efectiva en otra exploración deducible y en gastos de crecimiento. Una simple demora en la amortización a través de la provisión “de transferencia” reduce el valor presente de la concesión del impuesto.

A fin de mejorar la efectividad de las preferencias tributarias para el sector de recursos, Canadá ha ideado un arreglo financiero conocido como “acciones transferidas”, donde las deducciones, amortizaciones y

depreciación de la actividad de recursos “se transfiere” a los accionistas con el fin de reducir otros riesgos tributarios ⁴ /.

La transferencia de acciones para una corporación dedicada a la actividad extractiva, en la cual la corporación emisora acuerda realizar los desembolsos de exploración y desarrollo, se efectúa por un monto igual a la retribución ponderada pagada por la compra de las acciones efectuada por los compradores. La corporación “renuncia” a los gastos en desarrollo y exploración a favor de los accionistas y, de esa manera, hace que esos gastos sean sujeto de deducciones tributarias para los accionistas.

En retribución por la renuncia a los gastos de exploración y desarrollo –y para renunciar al derecho a las deducciones de impuesto a la renta que corresponde– la empresa recibe el precio de la acción común, que incluye el valor del impuesto de los gastos transferidos para el inversionista. Un inversionista que compra “acciones transferidas” a una empresa minera o petrolera de Canadá, recibe un interés equivalente en la empresa y el derecho a reclamar una deducción del impuesto a la renta para los nuevos gastos que la empresa realice en exploración y desarrollo.

Aunque el flujo de acciones transferidas está disponible para todas las empresas mineras y petroleras, se intenta que tal mecanismo sea el principal beneficio para las nuevas empresas exploradoras que no pagan impuestos, es decir, empresas que no pueden utilizar de inmediato las deducciones del impuesto a la renta por exploración y desarrollo, y cuyo acceso a fuentes alternativas de financiamiento es limitado.

Los inversionistas pueden comprar acciones transferidas ya sea directamente de las empresas petroleras y mineras, o indirectamente a través de determinadas asociaciones que adquieran y mantengan las acciones. Este último mecanismo es, por lo general, el más popular. La ventaja de

⁴/ Existe una vasta literatura especializada sobre los aspectos legales, contables y administrativos de la transferencia de acciones como instrumento financiero en el sector extractivo en Canadá. Entre los resúmenes existentes están Carten (1986) y Kalyrn (1987). En Revenue Canada Interpretation Bulletins se puede hallar actualizaciones sobre lo que las nuevas normas y enmiendas implican. Toselli (1997) ofrece resúmenes de los cambios más recientes. En Department of Finance (1994), se muestra una revisión de las transferencias de acciones, hecha por el gobierno, enfocando la consistencia con objetivos de política.

un accionariado limitado es que proporciona a los inversionistas una cartera diversificada y la reducción del riesgo, a la vez que deja la opción de la inversión individual en manos de gerentes profesionales.

Pocas veces ocurre que los intermediarios de la participación societaria hagan arreglos de la siguiente manera. Se solicita a los inversionistas, a través de una oferta pública de sociedad, las unidades que requieren el pago de una suma global de capital a suscribirse. Por regla general, el socio que es responsable de administrar los asuntos de la sociedad, entra entonces en acuerdos de compra de acciones transferidas, por lo general a través de colocaciones privadas con empresas mineras o petroleras individuales. Las empresas realizan los gastos de exploración y desarrollo y renuncian, o "transfieren" los gastos elegibles a la sociedad limitada. La sociedad limitada asigna a los socios los gastos a los que ha renunciado, quienes pueden usarlos entonces para las deducciones que correspondan y para ser incluidos en el cálculo de su renta imponible para el año siguiente. Finalmente, luego de un período de tenencia durante el cual se han completado todos los acuerdos de transferencia, y se ha renunciado a todos los gastos elegibles a favor de los miembros de la sociedad limitada —por lo general unos diez meses—, los activos de la sociedad limitada se transfieren a un fondo mutuo y la sociedad se disuelve. En esta "fecha de conversión", cada miembro de la sociedad limitada recibe una cantidad pro rata de acciones en el fondo mutuo que se cotiza en la bolsa de valores de Canadá.

Estando a disposición, se considera que las acciones transferidas tienen un costo base de cero y, de esa manera, todo el procedimiento se calcula normalmente, para el impuesto, como aumento de capital.

La transferencia de acciones es un medio financiero muy popular en el sector de recursos naturales de Canadá. No obstante, la "efectividad" de este medio financiero basado en el impuesto es un tema más controversial. Jenkins (1987), por ejemplo, sugiere como criterio para que tal modalidad sea efectiva, el impuesto según los ingresos o pérdidas totales, donde se establece, para una empresa, un impuesto para la renta positiva y recibe una devolución total. Al aplicar este criterio, Jenkins halla que el costo del impuesto transferido es muy alto, con lo que sugiere que se trata de un mecanismo ineficiente de envío del incentivo tributario. Más recientemente, Jog, Lenjosek y McKenzie (1996) analizan el tema midiendo el efecto que la financiación por acciones transferidas tiene sobre la tasa marginal de impuesto efectivo a la inversión. Llegan a la

conclusión de que las acciones compartidas son un mecanismo efectivo para canalizar el capital equivalente a empresas que no pagan impuestos.

En años recientes, el Departamento de Finanzas ha introducido diversas regulaciones para regir el mecanismo de acciones transferidas. El avance de la política tiene como objetivo ajustar las reglas con el fin de dirigir el incentivo hacia empresas extractivas más pequeñas, que tienen una necesidad relativamente mayor de ampliar su capital en valores. Por ejemplo, en el Presupuesto Federal de 1996, el Ministro introdujo enmiendas "con el fin de mejorar el objetivo del incentivo para actividades de exploración y desarrollo y para poner fin a ciertos abusos". Estas enmiendas incluyeron las siguientes "medidas de ajuste":

- El pago del Canon a los Propietarios de Gas y Petróleo en Canadá (COPGE), y el Gasto Canadiense en Desarrollo (CDE), que están relacionados con el costo de la actividad minera, ya no son elegibles para los desembolsos por transferencia de acciones. Esto tiene el objetivo de asegurar que la transferencia de acciones se utilice sólo para financiar actividades de exploración y desarrollo, considerando que éstas son más difíciles de financiar que las adquisiciones de propiedad.
- Los costos no incluidos en los costos de exploración sísmica ya no son elegibles para los desembolsos por transferencia de acciones. Esto tiene el propósito de impedir que las acciones transferidas reciclen los costos de exploración sísmica (reportados como Gastos de Exploración en Canadá), que con frecuencia se consideran valores cuestionables, que no son fácilmente asequibles.
- El monto de CDE que puede ser reclasificado como CEE en un determinado año, se ha reducido de 2 millones de dólares a 1 millón de dólares. Cuando el CDE se reclasifica como CEE, el efecto es el aumento de la tasa de depreciación (de 30 por ciento en un balance descendente— a 100 por ciento por deducción inmediata.) Más aún, la reclasificación de CDE a CEE está restringida a las corporaciones que emiten las acciones con menos de 15 millones de dólares en capital imponible empleado en Canadá, tal como se establece para los objetivos determinados por la Ley para Grandes Corporaciones.
- Finalmente, las enmiendas de 1996 estipulan que los pagos de canon a los propietarios canadienses de gas y petróleo, que estén relacionados con propiedades mineras, ya no son elegibles para la transferencia de acciones.

Trusts de ingresos por regalías

La ley tributaria canadiense estipula una variedad de instituciones eximidas del impuesto, como ocurre con las entidades administradoras de fondos de pensiones y de los planes de ahorros para la jubilación, que reúnen a las grandes entidades de ahorro en Canadá.

Las instituciones exoneradas de impuestos son los principales financiadores de la industria extractiva a través de estructuras a las que se conoce como "trusts de ingresos por regalías". Estas corporaciones suelen manejar empresas extractivas relativamente desarrolladas y en producción, bajo una modalidad que es tan "eficiente en los impuestos" que elimina prácticamente toda tributación a las empresas extractivas que participan, esto se refiere tanto al impuesto a la renta personal como al impuesto a la corporación. Los siguientes párrafos esbozan la forma en la cual están estructurados los trusts de ingresos por regalías⁵ /.

Por lo general, en los trusts de ingresos por regalías, una corporación asociada de fondos mutuos adquiere un 99.9 por ciento de los réditos por las regalías, en un paquete de propiedades extractivas en producción, de largo plazo y desarrolladas. El costo de adquisición es financiado por una combinación de deuda bancaria y los ingresos por la venta de unidades del trust al público. Las nuevas adquisiciones son mantenidas en una nueva compañía de operaciones (Opco) creada por el promotor del acuerdo. El trust compra regalías en las propiedades de Opco. Bajo las condiciones del trust, 99.9 por ciento del flujo neto de caja de las propiedades del recurso se pagan a través de Opco. Se define el flujo neto de caja como el producto bruto de la venta de producción de los activos, menos todos los costos y gastos de Opco, incluyendo el servicio de la deuda. En general, el precio de compra de los derechos por regalías es más o menos igual al precio de adquisición de los activos, menos el monto del financiamiento bancario.

La Opco, por ser titular de las propiedades, descuenta la deducción por costo de capital y la COGPE, sobre la base del precio de compra de los activos. Estas deducciones encubren el impuesto a la renta utilizado para realizar los pagos principales a la deuda en el banco. En consecuencia, la Opco paga muy poco o ningún impuesto.

Normalmente, los beneficiarios incluyen el monto que les ha sido colocado como ingreso del trust, en sus ingresos destinados a objetivos

⁵ / Esta descripción se basa en McDonnell (1997), p. 10.

tributarios. Sin embargo, las instituciones exoneradas de impuestos, por ser beneficiarias, no son pasibles de pagar el impuesto a tal monto. El resultado es que el ingreso por regalías manejado por una institución exonerada de impuestos, es un arreglo donde el ingreso basado en el recurso natural no representa una carga impositiva ni como impuesto a la renta personal ni como impuesto a la renta de la corporación.

Como inversionistas, las instituciones financieras exoneradas de impuestos están esencialmente en la misma posición que hubiesen obtenido de haber adquirido directamente la propiedad del recurso natural en cuestión. *Per se*, esta estructura no altera los resultados tributarios disponibles para instituciones exoneradas de impuestos que optan por invertir directamente en la propiedad de recursos naturales en lugar de hacerlo a través de un trust. La nueva dimensión para el financiamiento e imposición de tributos a los sectores de recursos es la medida en la cual se usa esta estructura, y su singular tasa de crecimiento.

A lo largo de 1996, por ejemplo, los valores de mercado de las unidades de trusts canadienses –de los cuales los trusts de renta por regalías son el componente más grande– han logrado más que triplicarse: al principio del año el valor de mercado era de US\$ 1,900 millones de dólares, y al final del año llegó a US\$ 6,500 millones. El grueso de estas unidades de trusts está en el sector energía, que al terminar el año constituía el 67 por ciento del valor total ^{6/}. Los trusts relacionados con la actividad minera conformaban el 13 por ciento. Los trusts de inmobiliarias conformaban el resto. El crecimiento se atribuye a la eficiencia con la cual se han conformado los trusts –ingeniería financiera–, además de las ventajas de la especialización en el diseño de la cartera (el “paquete” de las empresas que lo conforman) que el promotor lleva al mercado.

Los trusts de ingresos por regalías, son camaleones financieros. Sus retornos financieros se comportan como propiedad puesto que varían directamente con el ingreso de la producción generado por los activos básicos. Sin embargo, la modalidad tributaria es similar a aquella de la deuda general de la corporación. En efecto, los trusts de ingresos por regalías permiten que las instituciones exoneradas de impuestos adquieran intereses libres de impuestos en ingresos de negocios activos, en tanto se oponen al ámbito tradicional de sus ingresos pasivos de propiedad accionaria. La popularidad de los trusts de ingresos por regalías proviene, en parte, porque las instituciones

^{6/} Estas cifras provienen de Wilson y Murphy (1977).

exoneradas de impuestos buscan obtener los atributos del retorno por riesgos que la propiedad accionaria tiene. Sin embargo, las corporaciones de este tipo de trusts difieren de la forma común de propiedad, por lo menos en un aspecto importante: los beneficiarios del trust no tienen derecho a voto en la estructura corporativa que se construye. Como resultado, el uso popular de los trusts de ingresos por regalías tiene implicaciones potenciales para la gobernabilidad de las corporaciones, en un sector que ya es notoriamente débil en este aspecto ⁷ /

La Tabla que se presenta a continuación es un resumen de provisiones tributarias específicas en Canadá para la minería e hidrocarburos.

Cuadro 1
CANADÁ: PROVISIONES TRIBUTARIAS ESPECÍFICAS
PARA LA MINERÍA E HIDROCARBUROS

Impuesto	Minería	Gas y petróleo
Costos de propiedad	Deducible en 30%	Deducible en 10%
Gastos de exploración	Totalmente deducible en el año	Igual que minería
Gastos de desarrollo	Deducible en 30%	Deducible en 30%, incluye todos los intangibles de desarrollo y perforación
Agotamiento	Ya no es aplicable	Igual que minería
Regalías pagadas a los gobiernos	No deducible. En su reemplazo están las asignaciones por recursos	Igual que minería
Asignación por recursos	25% de ingreso neto antes de intereses y depreciación de costos de exploración y desarrollo	Igual que minería
Depreciación (descuentos por costos de capital)	La mayor parte de los activos son deducibles, a una tasa de 25%	La mayoría de los activos en producción son elegibles para una deducción a la tasa de 25%
Depreciación acelerada	Los gastos de capital elegible en nuevas minas o expansión de minas que excedan el 5% del ingreso bruto proyectado pueden deducirse hasta que incluya el ingreso proveniente de la mina	Disponible sólo para proyectos de pozos en el desierto y de pozos in situ en el desierto.
Transferencia de inversión a otros contribuyentes	Transferencia de acciones disponibles para gastos de exploración y desarrollo	Disponible sólo para proyectos de pozos en el desierto y de pozos in situ en el desierto.
Corporaciones que denuncian minas	Los impuestos son totalmente deducibles en el año correspondiente	n.a.

⁷/ Pesando, Smart and Wilson (1997).

LOS EFECTOS Y LA EFICACIA DE LA TRIBUTACIÓN CANADIENSE POR RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Hasta ahora hemos descrito las características del sistema tributario federal y provincial de Canadá, que son específicamente pertinentes para la minería y el gas y petróleo. Asimismo, hay provisiones especiales del impuesto a las corporaciones –como los gastos de exploración, gastos de desarrollo y deducciones al costo del capital para activos industriales– que protegen los ingresos obtenidos en las fases de exploración y desarrollo. El descuento a las industrias extractivas, un dispositivo fiscal para distribuir las rentas entre el gobierno federal y las provincias donde ellas están ubicadas, tiene como resultado un subsidio a las empresas productoras, si el descuento excede las regalías que se pagan. El mecanismo de transferencia de acciones y de trusts de ingresos por regalías asegura que las preferencias tributarias para la minería, y el gas y petróleo, se hagan en alguna instancia del sistema fiscal incluso, o especialmente, si la empresa productora paga demasiados impuestos.

La pregunta sobre la efectividad de estos incentivos para alentar en forma efectiva la inversión en sectores claves, es un tema empírico difícil de resolver, pues no se puede saber cuál debería ser el nivel de inversión si no hay incentivos. Un ejercicio menos ambicioso, aunque útil, es identificar en qué medida los sectores minero y de gas y petróleo son favorecidos en Canadá: i) por provincias o por industrias; ii) en relación a jurisdicciones tributarias importantes del exterior.

El Cuadro 2 muestra las tasas legales de los impuestos a la renta para las corporaciones –provincial, y federal y provincial combinadas– que por lo general son aplicables a los ingresos por la actividad minera. Teniendo en cuenta el 25 por ciento de deducción a los sectores extractivos –o su equivalente, cuando es aplicable–, las tasas provinciales de impuestos combinadas con la tasa federal sugieren modestas variaciones en todo el país, donde Quebec es un caso extremo en el rango más bajo, y la Columbia Británica es otro caso extremo en el rango más alto. La aparente falta de grandes diferencias en las tasas tributarias entre una y otra provincia está en oposición a una conocida posición mantenida por la industria, donde las diferenciales entre las tasas provinciales son substanciales y distorsionadoras. Las comparaciones interprovinciales de las tasas efectivas de impuestos, que se revisan más adelante, son más elocuentes.

Cuadro 2
A. TASAS TRIBUTARIAS OBLIGATORIAS ESTABLECIDAS PARA
LAS CORPORACIONES, A NIVEL PROVINCIAL,
Y COMBINANDO LOS NIVELES FEDERAL Y PROVINCIAL
QUE SE APLICAN EN GENERAL A LAS RENTAS MINERAS ^{a/}

Provincia	Tasa tributaria provincial b/	Tasa combinada federal-provincial	
		General	Minería c/
Alberta	15.50	44.62	33.47
Columbia Británica d/	16.50	45.62	38.34
Manitoba	17.00	46.12	34.59
New Brunswick	17.00	46.12	34.59
Newfoundland	14.00	43.12	32.34
Nova Scotia	16.00	45.12	33.84
Ontario e/	13.50	44.62	31.97
Isla Prince Edward	15.00	44.12	33.09
Quebec	9.10	38.27	28.70
Saskatchewan	17.00	46.12	34.59
Territorios del Noroeste	14.00	43.12	32.34
Territorio Yukón	15.00	44.12	33.09

a/ Basado en tasas provinciales incluyendo los cambios propuestos en mayo de 1998.

b/ La tasa mostrada está basada en la tasa provincial combinada con la tasa federal después de tomar en consideración el 25 por ciento de descuento por recursos (o su equivalente, cuando corresponda) en todas las provincias.

c/ Excluye el efecto de las tasas reducidas aplicadas a la porción del ingreso obtenido por las corporaciones controladas por capital privado canadiense, así como feriados tributarios para nuevas compañías en algunas provincias.

d/ Un rango de tasas se eleva desde las provisiones provinciales en Columbia Británica. La tasa que se muestra es la tasa combinada máxima posible en la minería, en esa provincia.

e/ Un 2 por ciento de la tasa se aplica a las ganancias provenientes de ciertas actividades, incluyendo la minería, y se incorpora en la tasa tributaria provincial que se muestra, y en la tasa combinada aplicable a la minería. No se muestra la Tasa Mínima de las Corporaciones.

Fuente: Legislación de las Provincias.

Cuadro 2
B. TASAS TRIBUTARIAS MINERAS EN LAS PROVINCIAS

Provincia / Territorio	Primer nivel	Segundo nivel
	Tasa tributaria al Ingreso bruto	Tasa Tributaria a la Renta Neta
Columbia Británica	2.0 %	13.0 %
Alberta	1.0	12.0

(continúa)

Cuadro 2 (continuación)

Provincia / Territorio	Primer nivel Tasa tributaria al Ingreso bruto	Segundo nivel Tasa Tributaria a la Renta Neta
Saskatchewan	n.a.	12.5
Manitoba	n.a.	20.0
Ontario	n.a.	20.0
Quebec	n.a.	12.0
New Brunswick	2.0	16.0
Nova Scotia	1.0 a 2.0	15.0
Newfoundland	n.a.	16.0
Territorios del Noroeste	n.a.	3.0 a 12.0
Yukón	n.a.	3.0 y más

Comentarios

* La legislación tributaria para la minería varía entre las provincias y los territorios. Puede elevarse a nivel de la corporación –como ocurre en Ontario, Quebec y Manitoba– o a nivel de la mina como ocurre en el resto de provincias.

* Algunas provincias imponen un cargo mínimo por regalías a un cierto nivel de la ganancia bruta. El mínimo se añade al impuesto minero regular que se ha calculado sobre la ganancia neta.

* En la mayoría de provincias o territorios es posible recuperar la inversión inicial antes del pago de impuestos regulares a la minería. Estos gastos generales incluyen gastos en activos de exploración, desarrollo y capital. Se facilita la rápida recuperación del capital a través de feriados tributarios, tasas tributarias privilegiadas y tasas aceleradas de depreciación.

* Las tasas tributarias mineras provinciales que se han mostrado anteriormente se aplican en general a la minería de metales básicos, metales preciosos y carbón. No se aplican a los minerales industriales, el uranio o la potasa.

Fuente: Legislación de las Provincias 1997.

El Cuadro 3 muestra el promedio de las tasas tributarias federales para las corporaciones –y las cantidades de impuesto que en realidad se paga– según industria y tamaño de la corporación. Las tasas tributarias promedio son ratios simples –expresados en porcentajes– de los impuestos federales a la renta y al capital, para ajustar la renta financiera contable de las empresas lucrativas. La comparación entre industrias sugiere que en Canadá la minería está favorecida con una tasa tributaria promedio de 6 por ciento, en comparación con el promedio del total de las industrias, que es de 16 por ciento. La tasa del sector petrolero es igual al promedio total. Las tasas tributarias promedio, por supuesto, pueden ser indicadores equívocos de la influencia del impuesto sobre las decisiones de inversión. Las cifras se derivan de los flujos de caja de antiguas inversiones donde el efecto significativamente económico está en el margen: el impacto del impuesto a los flujos de caja que se esperan, en el caso de nuevas inversiones.

Cuadro 3

A. PROMEDIO DE LAS TASAS TRIBUTARIAS FEDERALES Y MONTOS DE LOS IMPUESTOS PAGADOS POR LAS CORPORACIONES, POR INDUSTRIA Y POR TAMAÑO DE CORPORACIÓN (promedio anual: 1993-1994)

Industrias	Tasa tributaria promedio (%) Impuesto federal a la renta y al capital		
	Total	Grandes Corporacs.	Pequeñas Corporacs.
Agricultura, forestería y pesca	8	12	7
Minería	6	6	n/a
Gas y petróleo	16	16	n/a
Manufactura	16	17	13
Construcción	14	20	12
Transporte y almacenamiento	14	15	10
Comunicaciones	17	17	n/a
Servicios públicos	26	26	n/a
Comercio mayorista	20	24	14
Comercio minorista	16	20	14
Entidades financieras que captan dinero del público	26	26	n/a
Otros servicios financieros	15	14	19
Otros servicios	16	21	14
Total de las industrias	16	17	14

Cuadro 3

B. PROMEDIO DE LAS TASAS TRIBUTARIAS FEDERALES Y MONTOS DE LOS IMPUESTOS PAGADOS POR LAS CORPORACIONES, POR INDUSTRIA Y POR TAMAÑO DE CORPORACIÓN (promedio anual: 1993-1994)

Industrias	Pago de impuestos Impuesto federal a la renta y al capital		
	Total	Grandes Corporacs.	Pequeñas Corporacs.
Agricultura, forestería y pesca	8	12	7
Minería	6	6	n/a
Gas y petróleo	16	16	n/a
Manufactura	16	17	13
Construcción	14	20	12
Transporte y almacenamiento	14	15	10
Comunicaciones	17	17	n/a

(continúa)

Cuadro 3 (continuación)

Industrias	Pago de impuestos Impuesto federal a la renta y al capital		
	Total	Grandes Corporac.	Pequeñas Corporac.
Servicios públicos	26	26	n/a
Comercio mayorista	20	24	14
Comercio minorista	16	20	14
Entidades financieras que captan dinero del público	26	26	n/a
Otros servicios financieros	15	14	19
Otros servicios	16	21	14
Total Industrias	16	17	14

Comentarios

* Se ha calculado la tasa de impuesto promedio como ratio (expresado en porcentajes) de los impuestos federales a la renta y al capital, para ajustar la renta financiera contable de las empresas rentables.

* El impuesto federal a la renta y el capital (impuesto a las corporaciones) incluye el impuesto Parte I, Impuesto a las Grandes Corporaciones, y el Impuesto Parte VI al capital bruto de las instituciones financieras, sin tomar en cuenta ningún crédito fiscal que provenga del exterior.

* La renta financiera contable se ha ajustado para eliminar los dividendos provenientes de operaciones entre corporaciones, y para mostrar los saldos pendientes que no se hubieran tomado en cuenta.

* Las tasas tributarias son el promedio de los dos años, 1993 y 1994, y también los montos del impuesto pagado al gobierno federal. No se muestra cantidades del impuesto ni se ha calculado las tasas tributarias promedio para sectores cuyos montos de impuestos y renta son muy pequeños.

* Las pequeñas empresas, tal como las ha categorizado la Ley de Impuesto a la Renta, son elegibles para la deducción a las pequeñas empresas. En los cálculos se incluyen otros impuestos recaudados por la integración corporación-persona sobre las rentas por inversión que reciben las corporaciones privadas canadienses.

Fuente: Departamento de Finanzas, citado en "The Report of the Technical Committee on Taxation, Cuadro 4.1, página 4.2. Ottawa (1997).

El Cuadro 4 enfoca los márgenes. El sector minero, al parecer, sigue siendo sustancialmente favorecido: su tasa tributaria marginal es de 8.7 por ciento en contraste con la tasa promedio marginal de la industria, que es de 22.8 por ciento. Por otro lado, la tasa tributaria marginal para gas y petróleo es sustancialmente menor que la tasa promedio para todo el sector. La tasa marginal para la industria petrolera es similar a la tasa de la minería. Estas bajas tasas marginales para las industrias extractivas no-renovables se explican en gran parte por las depreciaciones y deducciones que se han señalado anteriormente. Como veremos, sin embargo, estas tasas marginales –que son conceptos especulativos ex ante que se

derivan de inversiones típicas aunque hipotéticas—, son sumamente sensibles a los supuestos subyacentes, especialmente aquellos que se refieren al costo del capital. El costo del capital es un concepto financiero y no fiscal que expresa explícitamente el “precio” del riesgo, que es un retorno adicional esperado, el cual requieren los inversionistas con el fin de comprometer capital en proyectos de riesgo. Ciertamente, los cálculos de la tasa tributaria marginal son más cuestionables respecto del tratamiento del riesgo y su “costo”.

Cuadro 4
TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS A LAS INVERSIONES MARGINALES, 1997
(en porcentajes)

	Grandes Empresas	Pequeñas Empresas
Agricultura y pesca	–	7.9
Forestería	28.8	12.6
Minería	8.7	–
Gas y petróleo	5.5	–
Manufactura	17.9	7.6
Construcción	37.0	17.5
Transporte	27.9	15.7
Comunicaciones	23.9	20.2
Servicios públicos	30.3	14.7
Comercio mayorista	32.1	15.5
Comercio minorista	33.8	16.4
Promedio de toda la industria	22.8	12.1

Fuente: Kenneth J. McKenzie, Mario Mansour y Ariane Brule (1997): “The Calculation of Marginal Effective Tax Rates”, informe presentado al Comité Técnico de Tributación Empresarial. Ottawa (1997).

El Cuadro 5 muestra los estimados del costo de capital para una serie de sectores industriales de Canadá para varios años. El “promedio ponderado del costo de capital” toma en cuenta explícitamente los montos relativos de deuda y propiedad accionaria en la estructura financiera de una industria, junto con sus valores explícitos del costo de propiedad accionaria y de deuda, que son específicos para esa industria. De una forma consistente, año tras año, el costo de capital para gas y petróleo y para la minería metálica, está en la cúspide. Esto es directamente atribuible al nivel relativamente alto de riesgo en estos sectores.

Cuadro 5
INDUSTRIA DE CANADÁ: PROMEDIOS PONDERADOS REALES
DEL COSTO DE CAPITAL, 1988-1994 (%)

Sector	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Total
Servicios y oleoductos	6.41	5.25	6.18	6.35	7.37	6.44	9.30	6.76
Bienes inmuebles	7.31	6.05	6.44	6.75	7.08	6.48	8.96	7.01
Transporte	7.94	6.37	7.16	7.30	8.28	7.64	9.85	7.79
Comunicaciones	8.40	6.57	7.34	7.45	9.09	7.68	11.39	8.27
Vehículos y autopartes	8.59	7.56	7.22	7.66	8.80	8.14	10.70	8.38
Alimentos procesados	9.09	7.26	7.93	7.40	8.63	8.23	10.90	8.49
Merchandising	8.74	7.28	8.03	7.77	9.05	8.47	11.55	8.70
Bebidas y tabaco	9.10	7.50	8.04	8.06	9.43	8.05	11.05	8.75
Artículos para el hogar	9.13	7.27	7.37	7.64	9.47	8.93	11.64	8.78
Servicios	8.82	7.23	7.96	7.92	9.35	8.53	11.64	8.78
Industria petrolera	10.20	7.97	8.65	7.99	8.11	7.88	11.26	8.87
Almacenes especializados	8.95	7.39	7.92	8.16	9.40	8.68	11.63	8.88
Conglomerados	9.60	8.05	8.44	8.29	8.61	8.98	11.80	9.11
Productores de gas y petróleo	9.51	8.56	8.81	8.32	8.72	8.62	11.46	9.14
Servicios financieros	9.55	7.89	8.45	8.48	9.13	9.00	11.90	9.20
Productos industriales	9.30	7.78	8.08	8.12	9.67	9.13	12.23	9.20
Productos de papel y madera	10.20	8.73	8.74	8.83	9.74	9.21	11.88	9.62
Biotecnología, Farmacia	9.46	8.21	9.12	9.68	10.03	9.29	12.57	9.77
Gas y petróleo, minería	11.00	9.24	9.59	8.99	9.17	9.72	13.19	10.13
Metales y minerales	11.79	9.69	9.57	9.45	10.55	9.57	12.95	10.51
Tecnología	10.45	8.56	9.04	9.35	11.45	10.71	14.02	10.51
Promedio de la muestra	9.33	7.73	8.18	8.16	9.17	8.67	11.69	8.99

Fuente: Vijay M. Jog, "Investing in Canada: Estimation of the Sectoral Cost of Capital", en Paul J.N. Halpern, ed., Financing Growth in Canada, (Industry Canada Research Series) Calgary: The University of Calgary Press. Cuadro 4, p. 174.

En Canadá, en resumen, los sectores minero y de gas y petróleo parecieran enfrentar altos costos de capital y bajas tasas tributarias marginales. Se podría llegar a la conclusión de que las tasas tributarias bajas reflejan una política para compensar los elevados costos del capital. Pero una visión más sutil, que conduce a conclusiones mucho menos reconfortantes, es que la tasa tributaria marginal está determinada, en

parte, por el costo del capital, en el sentido en que se requiere "suponer" un costo de capital para calcular la tasa tributaria marginal.

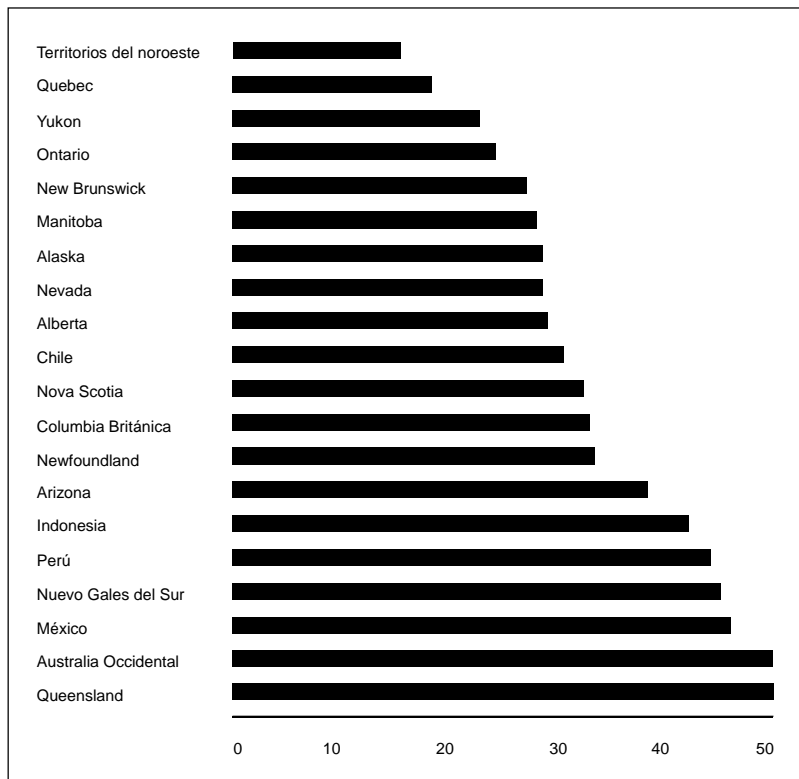
El costo supuesto del capital interviene en la tasa tributaria marginal efectiva, que proviene directamente de un cálculo por computadora. La tasa tributaria marginal toma en cuenta el "actual valor del resguardo frente al impuesto" –tal como las deducciones al costo del capital– que se descuentan del costo del capital. Cuanto más bajo sea el valor actual del resguardo tributario, mayor será la tasa tributaria marginal efectiva; cuanto más alto sea el costo del capital, más bajo será el valor actual de la protección tributaria y más alta la tasa tributaria marginal efectiva.

El costo del capital, por tanto, es una consideración significativa en la determinación de la tasa tributaria marginal efectiva. Puesto que la tasación del monto de la tributación en un determinado sector o sectores –como la minería y el gas y petróleo– implica esencialmente comparaciones, por ejemplo entre industrias o entre países, es indispensable reconocer que los rangos son sensibles a los valores supuestos para el costo del capital. Este punto analítico está en el centro de una respuesta enérgica de la industria minera de Canadá ante los cambios en la tributación a las industrias mineras y de gas y petróleo, que se han propuesto recientemente.

UNA REVISIÓN DE LA POLÍTICA TRIBUTARIA REFERENTE A LAS CORPORACIONES: IMPLICANCIAS PARA LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Recientemente, la política tributaria de las corporaciones ha sido puesta bajo la observación minuciosa de un panel independiente comisionado por el Ministro Federal de Finanzas. Se solicitó al grupo, conocido como El Comité Técnico de Tributación de las Empresas, que examine la estructura de impuestos que las empresas pagan –incluyendo los impuestos a la renta de las corporaciones, los impuestos al capital y a la planilla, y los impuestos a la renta personal que se derivan de las empresas– bajo tres consideraciones: crecimiento económico y creación de puestos de trabajo; honestidad para responder la pregunta de si la empresa paga una parte apropiada del costo de los servicios públicos que recibe; y costos de administración y cumplimiento de las normas tributarias.

Cuadro 6
 TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS PARA LAS OPERACIONES
 EN METALES (10% Tasa interna de retorno)
 Datos disponibles a 1998



Comentarios

El presente análisis se basa en el trabajo desarrollado por la Oficina de Recursos Naturales de Canadá (NRCan). NRCan calcula los pagos de impuestos en los que podría incurrir una mina típica en el curso de su vida. En Canadá, por ejemplo, esto incluye los impuestos a la renta a las corporaciones, a nivel federal y provincial, y también el impuesto a las grandes empresas, así como los impuestos y regalías a las empresas mineras. Se define una tasa tributaria efectiva promedio como el valor actual de todos los impuestos divididos entre el actual valor neto de la renta contable, expresada como porcentaje. La renta financiera contable se define como la renta operativa menos los costos de pre-producción amortizados, con un cálculo lineal sobre la vida productiva de la mina.

Las normas, tasas y regulaciones tributarias de Canadá y en el exterior provienen de la legislación correspondiente.

Fuente: The Report of The Technical Committee on Business Taxation, Ottawa (1997).

El Informe del Comité Técnico centra su atención en gran medida en la eficiencia económica y en la influencia que la tributación ejerce sobre la inversión. Las recomendaciones son plasmadas, mayormente, con el objetivo de establecer la neutralidad tributaria para reducir las distorsiones económicas que puedan ser inducidas por los impuestos. En el análisis de los impuestos, la evidencia circunstancial de distorsión económica debida a la tributación se observa a partir de la disparidad en tasas tributarias marginales efectivas.

Al abordar las fuentes de la no-neutralidad en la actual estructura del impuesto a las empresas canadienses, el Comité Técnico señala que los sectores minero y de gas y petróleo, disfrutaban actualmente de un tratamiento tributario extraordinariamente favorable, principalmente a través de provisiones como la asignación por recursos y la rápida depreciación de los gastos de capital y exploración. Al parecer, el Comité ha sido influenciado por los cálculos de la tasa tributaria efectiva promedio preparados por la Oficina de Recursos Naturales de Canadá. Estos estimados han sido reproducidos en el Informe del Comité y se muestran aquí en el Cuadro 6. El Comité publicó un conjunto de recomendaciones específicas que, si se implementaran, aumentarían sustancialmente las tasas efectivas del impuesto que se paga a las rentas provenientes de las actividades minera y de gas y petróleo.

Como se ha señalado, las estimaciones de las tasas tributarias marginales efectivas se relacionan inversamente con el costo "supuesto" del capital. El Cuadro 7 muestra las tasas basadas en el 10 por ciento del costo del capital, tal como lo ha usado el Comité Técnico, junto con tasas recalculadas con un 25 por ciento del costo del capital. En todas las provincias y territorios de Canadá, el supuesto de un costo mayor de capital tiene como resultado tasas tributarias marginales efectivas mucho mayores. Por otro lado, en las jurisdicciones importantes en el extranjero, el cambio idéntico en el costo del supuesto costo de capital reduce la tasa tributaria marginal efectiva en todos los casos menos en uno. Estos efectos diferenciales, que se deben a la sensibilidad de los resultados ante el supuesto, subrayan la importancia de una estimación exacta del costo del capital.

Para que los impuestos más elevados en la minería y el gas y petróleo se hagan efectivos, el Comité Técnico recomienda que la deducción a la

industria extractiva se reestructure para basarse en las rentas provenientes de todas las actividades del recurso, libres de todas las deducciones. En la actualidad, como lo hemos analizado antes, las ganancias netas de la producción se determinan "antes" de los gastos de la depreciación de los gastos de exploración y desarrollo, y también antes de la deducción de los intereses. Efectivamente, la deducción reestructurada, tal como se propone, se calcularía a la tasa actual del 25 por ciento, pero con una base mucho más estrecha.

El Comité Técnico también recomienda que la máxima tasa de depreciación para los costos de desarrollo en los sectores minero y de gas y petróleo, se reduzcan de 30 a 25 por ciento del balance descendente a causa de gastos realizados. Más aún, los costos de capital realizados en conexión con las nuevas minas o una mayor expansión de las minas existentes, no deberían ser elegibles de inmediato para reclamar ampliamente contra las rentas provenientes del proyecto. Por el contrario, tales costos deberían ser puestos en una nueva clase y ser deducibles sólo hasta un máximo de 25 por ciento de la balanza de pagos descendente.

Según el Comité, el costo de adquisición de nuevas propiedades mineras debería involucrar un costo de capital deducible a una tasa del 10 por ciento anual; idéntico al tratamiento que se da a las propiedades petroleras y gasíferas. En la actualidad, las empresas mineras disfrutan de una tasa preferencial de 30 por ciento anual, pues las compras de propiedades que realizan reciben el tratamiento de gastos de desarrollo canadienses.

Finalmente, en vista de una recomendación general para reducir la tasa de impuesto a la renta de las corporaciones de 43 a 33 por ciento, el Comité Técnico explicitó que dicha reducción no se extendiera hacia los ingresos directos del recurso, hasta realizar las consultas con las provincias acerca de las interrelaciones entre esta reducción de la tasa de impuesto a la renta y la recomendación de ampliar la base tributaria. En el contexto de un conjunto de recomendaciones neutrales al ingreso, las propuestas del Comité tendrían como resultado un aumento sustancial en las tasas tributarias efectivas, promedio y marginal, a los sectores minero y de gas y petróleo de Canadá.

Cuadro 7
TASAS TRIBUTARIAS EFECTIVAS SOBRE LAS
INVERSIONES MARGINALES, DIVERSAS JURISDICCIONES Y
SUPUESTOS ALTERNATIVOS DEL COSTO DE CAPITAL

	Costo supuesto de capital		
	10 %	25%	
	Tasa efectiva del impuesto		Diferencia
Provincias canadienses:			
Alberta	28	40	+ 12
Columbia Británica	32	39	+ 7
Manitoba	28	37	+ 9
New Brunswick	32	41	+ 9
Newfoundland	26	29	+ 3
Territorios del Noroeste	18	30	+ 12
Nova Scotia	33	39	+ 7
Ontario	29	43	+ 14
Quebec	17	35	+ 18
Yukon	27	36	+ 9
Otras jurisdicciones:			
Alaska	28	28	0
Arizona	37	33	- 4
Chile	30	32	+ 2
Brasil	54	50	- 4
Indonesia	42	38	- 4
México	46	44	- 2
Nevada	28	26	- 2
New South Wales	44	36	- 8
South Australia	37	34	- 3
Western Australia	48	38	- 10
Queensland	48	38	- 10

Fuente: Cálculos realizados por el autor sobre la base de las cifras de la oficina de Recursos Naturales de Canadá, Sector Minerales y Metales.

PROPIEDAD EXTRANJERA

En lo que se refiere al comercio internacional y la inversión extranjera, Canadá ha avanzado mucho desde 1911, cuando los conservadores llegaron al poder bajo la consigna de “ni un camión ni un comercio con los yanquis”, hasta 1987 cuando el primer ministro conservador viajó a Nueva York para anunciar que “Canadá abre las puertas a los negocios .

La dimensión de la economía de Canadá en el exterior ha tenido un lugar central en la política y en las medidas políticas desde antes de la existencia de la Confederación. Ciertamente, el cambio de las relaciones comerciales ha sido la principal razón para confederar a las provincias. Previamente a 1867, la naciente economía canadiense se vio en grave riesgo a causa de que Gran Bretaña desmanteló la estructura arancelaria que regía para todo el imperio, y que favorecía a las colonias, mientras sus vecinos americanos expresaban su enojo por la interferencia británica en la guerra civil de Estados Unidos elevando los aranceles contra Canadá. En 1867 Canadá –abandonado por Gran Bretaña y rechazado por Estados Unidos– optó por formar una unión política de las provincias desafiando el patrón norteño, más natural, de comercio continental. Así nació el Dominio.

A pesar de la firme posición de soberanía política, Canadá era y sigue siendo una pequeña economía que depende en gran medida de la extracción y exportación de recursos naturales en un Estado que, en gran medida, está inconcluso. De acuerdo a cómo estas industrias iban desarrollándose, tanto el gobierno como el sector privado de Canadá requerían enormes infusiones de capital extranjero para financiar la infraestructura y la capacidad productiva de las industrias extractivas que requerían grandes capitales, especialmente la minería y la industria de gas y petróleo. Por supuesto, junto con el capital extranjero, también vino la tecnología industrial, el comercio internacional y la experiencia administrativa.

La sensibilidad ante el tema de la propiedad extranjera ha sido tal vez más aguda en el sector manufacturero, al que se describía como “economía de sucursales”, donde empresas extranjeras, con tarifas que siempre están aumentando, producían a una escala ineficiente y pequeña para el mercado canadiense, con la finalidad de evitar los aranceles. Con relación a la economía, los nacionalistas se tornaron particularmente elocuentes e influyentes a fines de la década de 1960 y en la década de 1970, tiempo durante el cual el

gobierno federal introdujo un incómodo mecanismo formal, la Agencia Revisora de Inversión Extranjera, cuyo objetivo era revisar la inversión extranjera con la perspectiva de aumentar el beneficio de la propiedad extranjera para el país, a través de un proceso administrativo.

El caos económico internacional que siguió a la crisis del petróleo en la década de 1970 dio ímpetu a las fracciones políticas de Canadá, que estaban a favor de un intervencionismo agresivo para restaurar la soberanía económica en el sector de energía. La principal prioridad era capturar las rentas del petróleo y redistribuirlas en el país, usurpando el derecho constitucional que las provincias productoras tenían para recaudar rentas. Como resultado, en 1980, el Programa Nacional de Energía –que incluía una empresa petrolera nacionalizada, medidas tributarias que discriminaban a los inversionistas extranjeros y un ordenamiento estricto basado en las tarifas– permitió el apoyo estatal administrativo del gobierno federal a la exploración.

El Programa Nacional de Energía se encontró con la enérgica oposición de las provincias productoras de petróleo del oeste de Canadá, particularmente de Alberta. Las gigantescas empresas petroleras de propiedad de extranjeros procedieron a una huelga de producción, pues tenían la certidumbre de que Washington acogería sus iras con simpatía. Para protestar por una política federalista que claramente favorecía al Este, el gobierno de Alberta ordenó una serie de recortes en los embarques de petróleo hacia el este de Canadá. En las vísperas de su tercer recorte, se había llegado a acordar una estructura de precios del petróleo, que asignaba mayores ingresos a las provincias productoras. Las empresas petroleras, no incluidas en las negociaciones de precios, continuaron desmantelando sus operaciones.

Tal como muchos economistas lo habían pronosticado, en 1982 el monopolio petrolero mundial había quebrado. Los precios del petróleo, fuera de Canadá, comenzaron a caer, una caída inexorable que continúa hasta hoy en día. Dos enormes proyectos utilizando arena y petróleo naufragaron a causa de una combinación de demoras y revisiones y disminuciones de su viabilidad comercial. Para 1983 el boom energético del occidente canadiense estaba en ruinas. Con el fin de mantener las ventas de gas y petróleo, Canadá tuvo que reducir drásticamente los precios para igualarlos con aquellos de sus rivales del ámbito internacional.

La triste historia del Programa Nacional de Energía tuvo como resultado un nuevo escepticismo frente a la planificación industrial en general. Por otro lado, con el cambio del gobierno federal en 1984, también se dio

el cambio correspondiente en la ideología económica, de un gobierno liberal inclinado a la izquierda, a un gobierno conservador ansioso por reducir las regulaciones y por mejorar las relaciones comerciales con Estados Unidos. La primera prioridad del gobierno conservador fue desmantelar la Agencia Revisora de la Inversión Extranjera.

En 1985, la Ley de Inversión, una ley relativamente benigna, reemplazó a la Ley de Revisión de la Inversión Extranjera⁸ /. En la actualidad esta legislación es la que rige. Bajo la Ley de Inversión Extranjera, la Agencia de Inversión de Canadá revisa las adquisiciones de cierta magnitud de las empresas extranjeras en el exterior, con el fin de asegurar que las empresas extranjeras particulares originen un beneficio neto para Canadá, aunque de hecho hoy en día la Agencia es más el maitre d' y menos el guardián.

Una propuesta de inversión extranjera en Canadá, por lo general bajo la forma de compra directa o de administración, es "revisable" si el valor del activo de la empresa canadiense que se adquiere excede las siguientes condiciones:

- Si la inversión extranjera no proviene de un país que es miembro de la Organización Mundial de Comercio y la inversión sobrepasa los 5 millones de dólares para una adquisición directa ó los 50 millones de dólares para una adquisición indirecta;
- Si el inversionista o vendedor –cuando los activos canadienses están en ese momento en manos de extranjeros– proviene de un país miembro de la Organización Mundial de Comercio, es pasible de revisión aquella inversión directa que exceda los 172 millones de dólares. Una adquisición indirecta no es revisable, salvo cuando el monto del valor de los activos del negocio esté situado en Canadá.

El proceso de revisión de la inversión extranjera tiende a focalizarse en el nebuloso concepto del "beneficio neto". En la determinación sobre si una inversión extranjera trae un beneficio neto, el Ministerio considera varios factores:

⁸/ Ross y Skinner (1990) proporcionan una perspectiva útil sobre las características legales y administrativas de la Ley de Inversión Extranjera, comparándola con la Ley de Revisión de la Inversión Extranjera. Desde que este artículo de Ross y Skinner se publicó, muchas cuestiones de detalle han cambiado, incluyendo las implicaciones del ingreso de Canadá a la NAFTA y a la Organización de Comercio Mundial. No obstante, la estructura y el sustento legal que rigen la inversión extranjera en Canadá, siguen siendo los mismos.

El efecto de la inversión sobre el nivel y naturaleza de la actividad económica en Canadá, específicamente en el empleo, el procesamiento de los recursos naturales, el uso de insumos y servicios intermedios, y la exportación hacia el exterior.

- El grado y significación de la participación de canadienses en las empresas canadienses o en nuevas empresas canadienses en cualquier industria o industrias en Canadá.
- El efecto de la inversión en la productividad, la eficiencia industrial, el desarrollo tecnológico, la innovación del producto y la variedad del producto en Canadá.
- El efecto en la competencia de cualquier rama industrial de Canadá.
- La compatibilidad de la inversión con la política industrial y económica del país.
- La contribución para que Canadá esté en capacidad de competir en el mercado internacional.

El sector de gas y petróleo tiene normas especiales. Por ejemplo, Canadá no permite que los extranjeros adquieran en forma directa activos de gas y petróleo en producción, financieramente saneados y de propiedad de canadienses, que equivalgan a 5 millones de dólares o más. En la práctica, sin embargo, considerando la adquisición de intereses canadienses, los no canadienses no están impedidos por esta restricción, pues las normas se aplican con alguna flexibilidad. Salvo situaciones más delicadas, una adquisición de activos de recursos naturales o energía por parte de extranjeros puede estructurarse de acuerdo con los requerimientos legales mientras logran los primeros objetivos comerciales de las partes involucradas.

Las adquisiciones directas de empresas de gas y petróleo controladas por canadienses, cuyo monto de partida sobrepasa los 5 millones, por lo general se aprueban en aquellos casos donde es evidente que el vendedor canadiense está pasando por dificultades financieras; en cada caso se establecen compromisos satisfactorios que definen la participación equitativa de canadienses y los programas de desembolso de capital. Bajo las estipulaciones de la Ley de Inversión de Canadá, la adquisición de un interés operativo en una propiedad en la cual se realizan actividades de exploración de petróleo, no recibe el mismo tratamiento que en el caso de la

adquisición de un interés en una empresa y no está sujeta ni a notificación (a la Agencia de Inversión de Canadá) ni a revisión. Más aún, se considera que la adquisición de menos de una mayoría (50 por ciento o menos) de los intereses con derecho a voto en una empresa de responsabilidad compartida, no es una adquisición de control y por tanto no es revisable, aún cuando esta transacción constituya una adquisición de control, de hecho, de más del 50 por ciento de los intereses económicos, por ejemplo, a través del uso de acciones preferenciales que no tienen derecho a voto.

Sin embargo, si los intereses minoritarios representan a todas las empresas de gas y petróleo del vendedor o a una parte significativa de ellas, su adquisición constituirá una adquisición de control. Más aún, la adquisición de activos minoritarios operativos puede también estar sujeta a la Ley de Inversión de Canadá, donde hay una adquisición de activos controladores en una corporación que tiene una minoría de activos en operación. Por otro lado, se considera que un interés por regalías no es un activo con derecho a voto ni un activo utilizado para realizarse en empresas canadienses. Por lo tanto, la adquisición de una regalía o de un interés a la ganancia neta, no recibirá el mismo tratamiento que el de la adquisición de control de una empresa.

Más aún, cada propiedad o pozo que se administra por convenios de operación separados, también se trata en una forma separada. Así, si el inversionista adquiere un paquete de intereses en propiedades separadas, y si no hay adquisición de una mayoría de activos en operación en por lo menos una de las propiedades, no habrá adquisición de control de ninguna empresa, independientemente del valor de la inversión.

Con respecto a la tributación de las empresas de propiedad de extranjeros, Canadá se compromete a un "tratamiento nacional" que significa, en esencia, que no habrá discriminación entre las empresas extranjeras y las empresas canadienses. Más aún, los inversionistas extranjeros pueden lograr el acceso a los incentivos tributarios de Canadá al incorporar a una empresa, denominada una corporación de negocio principal, que esté directamente relacionada con las actividades mineras en el país.

En resumen, el tema de la propiedad extranjera en minería y en gas y petróleo, ha perdido su sesgo político en Canadá. La política normativa, como aquella relacionada con el Programa Nacional de Energía, prácticamente ha desaparecido. La política tributaria, tal como se ha mencionado,

concede un tratamiento idéntico tanto a las empresas en manos de extranjeros como a empresas domésticas aunque, a propósito de un tema que subyace a este análisis, los aspectos más sutiles de la estructura tributaria y financiera de Canadá, definida en términos amplios, tiende a alentar la propiedad canadiense de la industria. En el caso de la minería y el gas y petróleo, la propiedad canadiense ha aumentado sustantivamente en las décadas pasadas. Esta situación se debe tanto a la consolidación del sector energía y al desarrollo de los mercados de capital en el país, como a la política reguladora. Más aún, en el caso específico del sector minero, Canadá es hoy en día uno de los grandes exportadores de capital en el mundo.

El Cuadro 8 muestra las cifras de stock total para la inversión directa en Canadá, así como la inversión canadiense directa en el exterior de año en año, para el período 1987 - 1997. En el Cuadro 9 aparecen las cifras correspondientes a la inversión directa en energía y minerales metálicos. A lo largo de este período, la tasa de crecimiento de la inversión directa canadiense en el exterior excede sustancialmente a la tasa de crecimiento de la inversión directa en Canadá. En 1996, la inversión directa canadiense en el exterior sobrepasó a la inversión extranjera directa en Canadá. En el caso de energía y minerales metálicos en particular, la tasa anual promedio de crecimiento de inversión extranjera directa en Canadá (1.5 por ciento anual) está muy por detrás de la cifra de las inversiones canadienses en el exterior, que llega al 11.5 por ciento anual.

El nuevo rol de Canadá como exportador de capital tiene implicaciones para el diseño apropiado del impuesto canadiense a la renta de las corporaciones. Es muy probable que la postura frente a la imposición de tributos a la inversión extranjera directa —esencialmente la propuesta denominada “territorial” que señala que los ingresos extranjeros están exentos, propuesta de larga data— haya contribuido positivamente a la exitosa expansión de Canadá en el exterior, en lo que respecta al sector extractivo.

Una política tributaria favorable para la inversión extranjera directa hacia el exterior, reconoce los beneficios que en el interior del país obtienen las empresas internacionales, beneficios que van mucho más allá de un mero incremento en la producción. De hecho, la producción real puede ser un vínculo relativamente pequeño en la cadena internacional de valores. Independientemente de quién sea el propietario del capital o dónde tenga lugar la producción, cuando la actividad empresarial del país está vinculada a ganancias obtenidas en el exterior, sea a través de exportacio-

nes o de operaciones en el exterior, los beneficios domésticos significativos toman la forma de actividades centrales de un alto valor agregado. El retorno de la inversión extranjera en Canadá depende, entre otras cosas, de la sofisticación de la tecnología que se aplica, y de la ubicación y significado de las funciones de alto nivel de conocimiento que sustentan la posición competitiva de la empresa.

Han surgido nuevas teorías sobre la competencia defectuosa en el comercio, que proporcionan miradas perspicaces a los procesos de generación de ganancias en las empresas multinacionales. Por ejemplo, la distinción entre "funciones de la matriz" versus producción en el exterior y actividades de comercialización de la empresa multinacional, sugiere una base para orientarse hacia el estímulo a las actividades de las corporaciones internacionales (Graham y Krugman, 1989).

Las funciones de la casa matriz están vinculadas al desarrollo y control de los activos intangibles específicos de la empresa: el *sine qua non* de la inversión extranjera directa y la raíz de una posición competitiva de la empresa en los mercados mundiales. Los activos intangibles y específicos de una empresa, por lo general, incluyen las patentes protegidas y los adelantos tecnológicos, los procesos singulares de administración, así como la reputación y el registro comercial. En la minería, los activos intangibles específicos de una empresa incluyen la dirección de la tecnología que se requiere para la exploración y el descubrimiento, el acceso a capitales, la experiencia administrativa en el establecimiento de las operaciones y la integración de la extracción con el procesamiento, así como conexiones internacionales de la corporación para la comercialización y la distribución.

Los servicios de la casa matriz –y el costo de su funcionamiento– están estrechamente vinculados a la creación y protección de los activos intangibles. Ello también subyace a la capacidad de la corporación de incursionar en los mercados del exterior.

En resumen, la inversión internacional es el mecanismo para exportar administración y tecnología canadiense hacia el mundo. La retribución económica de las inversiones directas es doble: la innovación y los adelantos tecnológicos que se han desarrollado en el país son utilizados para una producción efectiva y para productos destinados al mercado externo, mientras nuevas ideas vienen hacia Canadá con la capacidad de crear nuevos mercados internos a la vez que se logra que los mercados existentes sean más productivos.

Existen implicaciones y lecciones para la tributación. Por ejemplo, en un mundo de empresas internacionales integradas, incluyendo industrias básicas como la minería, es un error compartimentar los impuestos para las empresas, creer que el impuesto a las corporaciones en un país es independiente de los impuestos a las corporaciones en otros lugares, o creer, en el sentido clásico, que el impuesto a las corporaciones es independiente de otras fuentes de ingresos fiscales relacionadas con la empresa. Los impuestos son interdependientes. Los impuestos a la renta de fuente extranjera, en el país y el exterior, determinan conjuntamente la tasa efectiva del impuesto a la renta de la inversión directa en el exterior. Si un país exportador de capital opta por elevar la tasa efectiva de impuesto a la renta activa de las empresas en el exterior, se paga un precio en el país en términos de un menor nivel de actividad en el país. Más aún, en términos estrictos del ingreso fiscal, un cálculo integral de los beneficios fiscales para el país que exporta capital a partir de su inversión directa en el exterior, incluye el ingreso por el impuesto derivado de la actividad económica interna –producción complementaria, empleo e inversión, y sus correspondientes multiplicadores que apoya los vínculos industriales entre el país y el exterior.

Cuadro 8
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN CANADÁ Y DE CANADÁ
1987-1997: EXISTENCIAS TOTALES POR AÑO (US\$)

Año	Inversión extranjera directa en Canadá			Inversión canadiense directa en el exterior		
	A	B	Energía y Minerales A / B (%)	C	D	C / D (%)
	Energía y Minerales Metálicos	Total		Metálicos	Total	
1987	26,822	105,937	25.3	17,375	74,137	23.44
1988	29,773	114,175	26.1	18,641	79,763	23.37
1989	29,298	122,664	23.9	18,405	89,851	20.48
1990	31,581	130,932	24.1	20,876	98,402	21.22
1992	30,062	137,918	21.8	24,198	111,691	21.67
1993	30,846	141,493	21.8	27,008	122,427	22.06
1994	29,936	154,327	19.4	32,174	143,039	22.49
1995	28,711	167,723	17.1	36,718	161,513	22.73
1996	29,688	174,578	17.0	41,176	177,030	23.26
1997	31,299	187,586	16.7	44,061	193,674	22.75
Crecimiento (% anual)	1.5	6.2		11.5	11.3	

Fuente: Statistics Canada, Cuadros 4 y 13 (1998).

Cuadro 9
INVERSIÓN CANADIENSE DIRECTA EN EL EXTERIOR/INVERSIÓN
EXTRANJERA DIRECTA EN CANADÁ 1987-1997: EXISTENCIAS RELATIVAS

Año	Total	Energía y minerales metálicos
1987	0.70	0.65
1988	0.70	0.63
1989	0.73	0.63
1990	0.75	0.66
1991	0.81	0.70
1992	0.81	0.80
1993	0.87	0.88
1994	0.93	1.07
1995	0.96	1.28
1996	1.01	1.39
1997	1.03	1.41

Fuente: Cálculos del autor, a partir de la información de Statistics Canada, Cuadros 4 y 13 (1998).

EL FUTURO: EL CRECIENTE ROL DEL SECTOR FINANCIERO

Mirando hacia el futuro de las relaciones entre los gobiernos y los inversionistas privados en recursos naturales, me inclino a predecir que las actuales formas de tributación a las corporaciones de los sectores extractivos tales como la minería y la energía, se harán cada vez más ineficientes en términos de los dos primeros objetivos del gobierno: riesgo compartido para aumentar la inversión e ingresos.

En lo que respecta a la relación riesgo/inversión, a través de la ingeniería financiera, el sector de las modernas corporaciones privadas es mucho más experimentado que el gobierno para idear e implementar formas de asignar el riesgo de una manera eficiente. El Estado sólo puede asumir el riesgo a través de subsidios (en la práctica constituyen la absorción del riesgo por parte del sector público) allí donde los mercados financieros asignan un precio al riesgo y lo colocan eficientemente entre quienes están más dispuestos –y se muestran más deseosos– de enfrentarlo,

reduciendo de esa manera el costo económico del riesgo. Respecto a los ingresos fiscales y la esperanza de todos los gobiernos de aumentar este ingreso, el sector privado es tal vez incluso más proclive a evitar los impuestos a la renta de las corporaciones, si bien al mismo tiempo maximiza el valor de los subsidios.

Este hecho también sugiere que es improbable que los actuales esfuerzos canadienses por aumentar la tributación "directa" o de primer orden a los minerales y a los recursos naturales sean fructíferos. A lo más, las autoridades tributarias pueden reducir los subsidios. Tal como están diseñados, los "impuestos" a los recursos naturales en las primeras etapas –exploración y extracción– son actividades privadas fuertemente subsidiadas por el Estado, lo que significa un nivel "negativo" de tributación allí donde el posterior procesamiento de minerales, metales y productos refinados nos lleva al ámbito de los productos industriales de bajo riesgo intermedio o de consumo final, a los que corresponden adecuadamente los impuestos a la renta o al valor agregado.

El impuesto a la renta de las corporaciones no desaparecerá totalmente. Continuará siendo un dispositivo para apuntalar el impuesto a la renta personal, para retener los impuestos provenientes de los extranjeros y para servir como mecanismo que otorga subsidios con una determinada dirección. Una opción que los gobiernos improbablemente abandonarán del todo.

Los cambios estructurales en la política tributaria hacia los recursos naturales no-renovables deberían tomar en cuenta el ámbito ampliado de los mercados financieros para proporcionar capital y para estructurar opciones de administración de riesgo que no existían en otros tiempos. En Canadá se está dando una innovación financiera relevante, y sus efectos rápidamente han tenido un eco en el exterior.

Por ejemplo, las más grandes compañías mineras con sede en Canadá (cuyos presupuestos anuales para exploración sobrepasan los 3 mil millones de dólares) gastan aproximadamente 1,000 millones en exploración en Canadá y en el exterior. Esto representa casi el 30 por ciento, y la parte principal de la actividad de exploración que las grandes compañías realizan en todo el mundo.

Las compañías canadienses tienen intereses en unas 8,300 empresas mineras en todo el mundo –incluyendo Canadá– con 3,400 proyectos en cien países del exterior. Desde principios de 1990, la tasa compuesta promedio de crecimiento anual en los presupuestos de exploración en el exterior de Canadá ha sido el 45 por ciento. Las grandes empresas mineras con sede en Canadá, tienen el objetivo de alcanzar aproximadamente el 70 por ciento del presupuesto para exploración en el exterior.

Para financiar la inversión en la minería –sea en Canadá o en el exterior– el capital debe ser atraído por los retornos que se ofrecen a las operaciones de alto riesgo. En 1996 se captó casi 7,000 millones de dólares canadienses para la emisión de acciones destinada a financiar proyectos de empresas canadienses, a realizarse en Canadá y en el exterior. Este ha sido un récord total para el sector. De los 7,000 millones de dólares de capital fresco, 5,600 millones se dieron en la forma de propiedad, y 1,400 millones bajo la forma de deuda. Ese monto de capital representó la cuarta parte de todas las emisiones basadas en la propiedad en Canadá. En el caso de la deuda, la minería significó menos del 5 por ciento. El mismo año, las firmas mineras canadienses pusieron una financiación adicional de 3,300 millones de dólares en moneda extranjera. En suma, Canadá puso más capital en la propiedad de la minería que ningún otro país.

Muchos factores históricos y actuales subyacen a la reciente posición dominante de Canadá en las finanzas de propiedades mineras en el mundo. La historia económica del Dominio se ha construido sobre la base de los recursos naturales. En los inicios del desarrollo de la industria extractiva, altamente intensiva en capital, Canadá dependió casi enteramente de capital importado. En la medida que la nación se enriqueció, el ahorro canadiense se incrementó y el sector financiero se desarrolló, también ocurrió lo mismo con la capacidad de valorar el recurso natural, con la legislación de propiedad y contratos, y con las colocaciones innovadoras financieras y de riesgo. Estas funciones de soporte de las inversiones de alto riesgo en la exploración y desarrollo de recursos naturales, ha hecho que la curva de aprendizaje de los últimos 15 o 20 años se eleve aún más rápidamente, en la medida en que la ingeniería financiera se ha convertido en un elemento principal en las finanzas de las empresas industriales. Canadá ha construido un nicho institucional financiero que combina

nuestra herencia histórica y geográfica con los métodos modernos de finanzas y de administración del riesgo ⁹ /.

La transferencia de acciones, tal como se ha mencionado, es una innovación financiera únicamente canadiense, diseñada para satisfacer las necesidades particulares de la industria extractiva de recursos naturales. Igualmente lo son los trusts de regalías y los trusts de ingresos, aunque en este caso la innovación es más bien una adaptación de la ley canadiense de impuesto a los trusts, para satisfacer la necesidad de inversionistas financieros en las industrias de recursos. Otras herramientas de ingeniería financiera que no son sólo canadienses pero que no obstante han sido desarrolladas ampliamente en Canadá para los sectores de recursos son: bonos en mercancías, reintegros convertibles vinculados a la mercancía, canjes de índices de mercancías, colocación de acciones con acceso a dividendos y aseguramiento del respaldo de activos. Para enfrentar la sustancial exposición de las empresas canadienses de recursos con respecto a los precios de las mercancías y el costo financiero, el sector financiero de Canadá ha confeccionado el diseño y uso de canjes, opciones y otras medidas de seguridad derivadas, con el fin de satisfacer las necesidades del sector recursos.

Al crear los medios para una colocación de riesgo más eficiente, la ingeniería financiera baja el costo privado del riesgo compartido, es decir, las innovaciones financieras disminuyen el costo del capital. Eso, a su vez, refuerza la inversión en operaciones de riesgo tales como la exploración y desarrollo en la minería.

Los mercados financieros y las instituciones de Canadá se centran principalmente en el afianzamiento del sector recursos, y se involucran en ello más que cualquier otro país industrializado. Las Bolsas de Valores en Vancouver y Calgary, por ejemplo, actúan casi exclusivamente en emisio-

⁹/ Williamson (1997) proporciona un resumen detallado de ejemplos recientes de ingeniería financiera para el sector de recursos naturales de Canadá, diseñado a la luz de la tributación y la administración del riesgo. Aunque son menos recientes, son útiles los panoramas que ofrecen Hudec y Jenkins (1991) y Perry y Jack (1991). Otras discusiones relevantes son: Allgood (1997), Botz (1994), Brussa (1996), Richardson (1992), Shaw (1996), Toselli (1996) y Waddington (1992).

nes de valores de propiedad pequeños y no-estacionales para empresas menos establecidas y de exploración de alto riesgo. Incluso los intercambios de stocks más grandes y diversificados de Toronto y Montreal, en comparación con los intercambios de tamaño similar en otros países, tienen en los recursos uno de sus mayores pesos, lo que está representado por empresas grandes y completas que requieren grandes volúmenes de capital en el largo plazo. Actualmente hay más de 1,400 empresas mineras registradas en los intercambios de stock en Canadá.

Teniendo en cuenta que, históricamente, una gran parte de la innovación financiera se ha manejado a partir de consideraciones tributarias —transferencia de acciones o acciones preferenciales, por ejemplo— el motivo para muchas innovaciones recientes es enfrentar el riesgo en paquetes financieros más complejos y diseñados para el consumo. En la medida en que los especialistas canadienses desarrollan productos financieros innovadores y en tanto que los mercados financieros canadienses los intermedian, Canadá se está convirtiendo en una importante fuente de capital para la exportación. De hecho, hoy en día Canadá es el principal proveedor de capital para la industria minera en el exterior, especialmente a través de los programas de exploración de jóvenes empresas mineras con sede en Canadá y que actúan en todo el mundo.

La ingeniería financiera mejora el proceso de desarrollo del sector de recursos que es sumamente riesgoso y requiere capital intensivo en dos aspectos cruciales. Primero, la ingeniería financiera asegura la maximización de los beneficios dirigidos al sector recursos a través de incentivos tributarios; en la medida en que las finanzas se reestructuran para sacar el máximo provecho, los incentivos se hacen totalmente efectivos. Al combinar las jergas de finanzas y de tributación, a través del aumento de la medida y velocidad de explotación de las preferencias tributarias, la ingeniería financiera aumenta la elasticidad de la inversión respecto al costo del capital una vez pagados los impuestos. En segundo lugar, la ingeniería financiera coloca el riesgo. Las mejoras en la eficiencia de la colocación del riesgo se traducen en costos menores del capital, ajustados al riesgo. Un menor costo de capital tiene como resultado una mayor inversión.

BIBLIOGRAFÍA

ALLGOOD, David R.

1997 "Athabasca Oil Sands Trust: Tax Implications of Royalty Trusts", *Corporate Finance*, Vol. V, No 1. London: Scientific American Inc.

BIRD, Richard M.

1996 "Why Tax Corporations?", *Technical Committee on Business Taxation, Documento de Trabajo Vol.96, No.2*. Ottawa: Department of Finance.

BOTZ, Peter

1994 "Mutual Fund Trusts and Unit Trusts: Selected Tax and Legal Issues", *Canadian Tax Journal*, Vol. 42, No 4, pp. 1037-69.

BREAN, Donald J.S.

1979 "Multinational Firms, Transfer Pricing and Tax Policy of Less Developed Countries", *Malayan Economic Review*, Vol.24, No.2, pp. 34-45.

BREWER, Keith J. and André LEMIEUX

1997 "Canada's Global Position in Mining: Canadian Financing of the International Mining Industry", ponencia presentada en la 4ª Conferencia Financiera Internacional de Metales en la Industria Metálica Global, Toronto (7-9 mayo). "Natural Resources Canada, Economic and Financial Analysis Branch, Minerals and Metals Sector" (mimeo).

BRUSSA, John

1996a "Royalty Trusts, Income Trusts and the Search for Yield: A Phenomenon of a Low Interest Rate Environment", Conferencia sobre los Impuestos a las Corporaciones, (26 noviembre), Canadian Tax Foundation.

1996b "Creative Use of Mutual Fund Trusts and Royalty Interests as Financing Vehicles", *Canadian Petroleum Tax Journal*.

CARTEN, Michael A.

- 1986 "Flow-Through Share Financing", Conferencia sobre el Impuesto a la Administración de las Corporaciones, en *Income Tax Considerations in Corporate Financing*, Canadian Tax Foundation, pp. 385-410.

DEPARTMENT OF FINANCE

- 1997 Report of the Technical Committee on Business Taxation. Ottawa: Distribution Centre, Department of Finance.
- 1994 Flow-Through Shares: An Evaluation Report. Ottawa: Distribution Centre, Department of Finance.

DOYLE, C. y S. VAN WIJNBERGEN

- 1994 "Taxation of Foreign Multinationals: A Sequential Bargaining Approach to Tax Holidays," *International Tax and Public Finance*, No. 1, pp. 211-25.

GRAHAM, Edward M. y Paul KRUGMAN

- 1989 Foreign Investment in the United States. Washington: Institute for International Economics.

HEAKES, Edward A.

- 1995 "Income Tax Consequences of Using Derivatives for Hedging Purposes", *Canadian Petroleum Tax Journal*, Vol. 8, No. 1, pp. 109-119.

HUDEC, Albert J. y William K. JENKINS

- 1991 "Recent Financial Innovation in The Canadian Energy Sector", *Canadian Petroleum Tax Journal*, Vol. 4, No 1, pp. 85-113.

JENKINS, Glenn P.

- 1987 Cost Effectiveness of After Tax Financing: Flow Through Shares in Canada, Discussion Paper No. 327. Ottawa: Economic Council of Canada.

JOG, Vijay M.

- 1997 "Investing in Canada: Estimation of the Sectoral Cost of Capital", en Paul J.N. Halpern, ed., *Financing Growth in Canada*, Cuadro 4, p. 174, Industry Canada Research Series. Calgary: The University of Calgary Press.

JOG, Vijay, Kenneth MCKENZIE y Gordon LENJOSEK

- 1996 "Flowthrough Shares: Premium Sharing and Cost Effectiveness", *Canadian Tax Journal*, Vol. 44, No 4, pp. 1016-1051.

KALYMON, Basil A.

- 1987 Flow-Through Share Financing, Documento de Trabajo No. 39. Ontario: Queen's University, Centre for Resource Studies.

MCDONNELL, Thomas E.

1997 Tax-exempt Organizations and the Financing of Taxable Businesses, Technical Committee on Business Taxation, Documento de Trabajo No. 97-9. Ottawa: Department of Finance.

NATURAL RESOURCES CANADA

1996 Canada's Mining Industry: A Global Perspective. Ottawa: Natural Resources Canada, Minerals and Metals Sector.

PERRY, F. Brenton y Sandra E. JACK

1991 "Income Tax Aspects of Financing the Oil and Gas Industry", Canadian Petroleum Tax Journal, Vol. 4, No 2, pp. 59-93.

PESANDO, James, Michael SMART y Thomas A. WILSON

1998 Tax-exempts and Corporate Capital Structure: An Analysis of Efficiency and Revenue Implications, Technical Committee on Business Taxation, Documento de Trabajo No. 97-10. Ottawa: Department of Finance.

PRICE WATERHOUSE WORLD MINING GROUP

1999 Canadian Mining Taxation, Robert B. Parsons, editor.

RICHARDSON, Stephen R.

1993 "New Financial Instruments: A Canadian Perspective", ponencia en Corporate Management Tax Conference: Income Tax and Goods and Services Tax Considerations in Corporate Financing (1992). Toronto: Canadian Tax Foundation.

ROSS, David W. y Dale E. SKINNER

1990 "A Primer on the Investment Canada Act and the Competition Act", Canadian Petroleum Tax Journal, Vol. 3, No 1, pp. 87 - 113.

SHAW, Wallace Y.

1996 "An Update on Royalty Trusts and Income Funds", Canadian Petroleum Tax Journal, Vol. 9, No 2.

STATISTICS CANADA

2000 Canada's International Investment Position. Ottawa.

TAMAKI, Angelo F.

1996 "Taxation Aspects of Selected Financing Tools", Canadian Petroleum Tax Journal, Vol. 9, No 2, pp. 95-108.

TOSELLI, Angelo F.

2001 "Flow-Through Shares: An Update", *Canadian Petroleum Tax Journal*, Vol. 10, No 1, pp. 55-71.

WADDINGTON, David G.

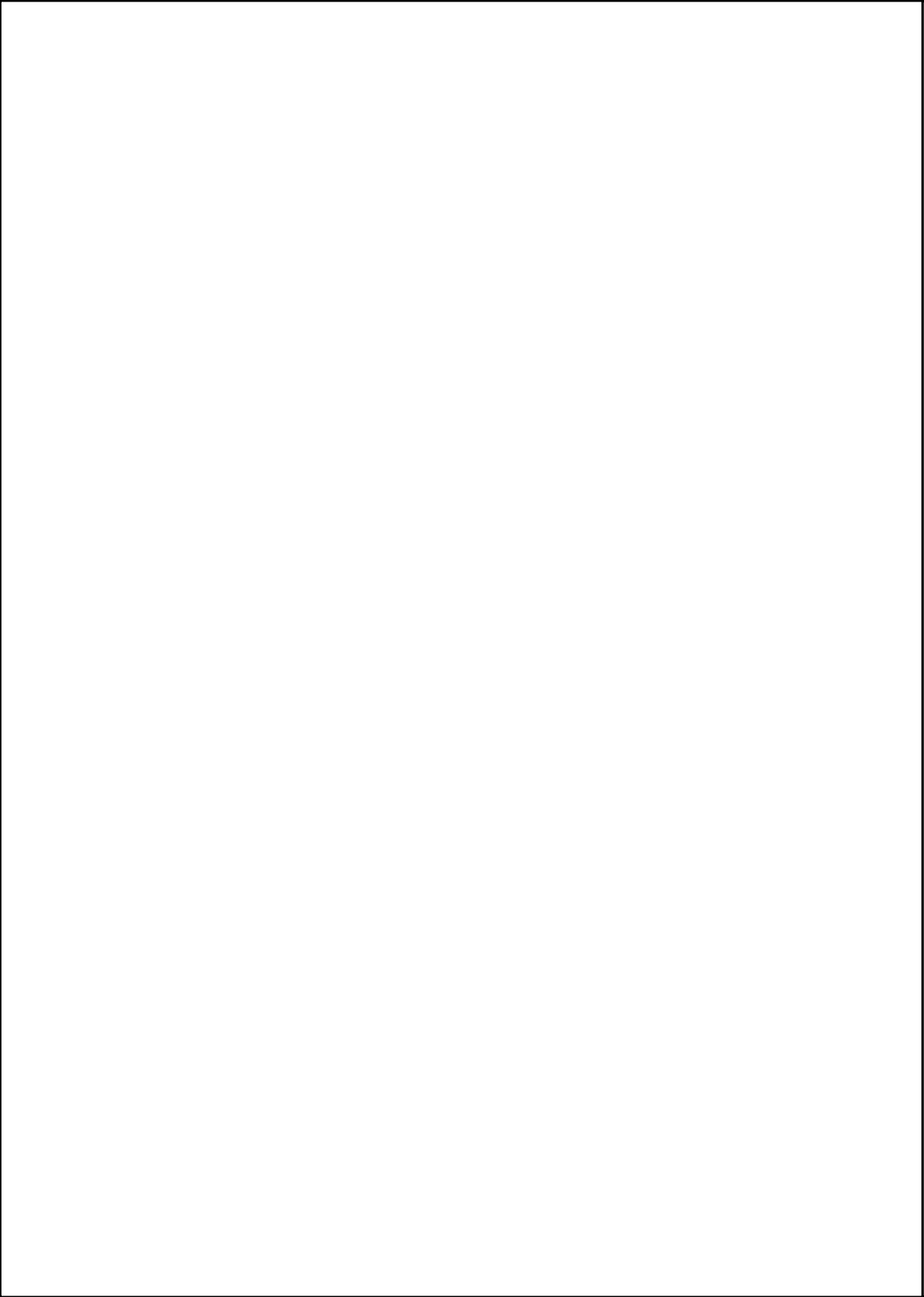
1992 "Financial Innovation: A Brief Survey", *Canadian Petroleum Tax Journal*, Vol. 5, No 1, pp. 1-17.

WILLIAMSON, David M.

1997 "Operational and Financial Issues - I Recent Transactions", ponencia presentada para *Current Issues in Resource Taxation* (29 mayo). Calgary: The Metropolitan Centre.

WILSON, Thomas A. y Steve MURPHY

1997 *Tax-exempts and Corporate Capital Structure: An Empirical Analysis*, Technical Committee on Business Taxation, Documento de Trabajo Vol.97 No.50- Ottawa: Department of Finance.



REFORMA E INVERSIÓN EN LA MINERÍA: UNA PERSPECTIVA GLOBAL *

Félix Remy

INTRODUCCIÓN

Las reformas emprendidas durante los últimos diez años en América Latina, África y Asia han tenido tres grandes objetivos: en primer lugar mejorar el desempeño y crecimiento del sector e incrementar la contribución de la minería a las economías nacionales; en segundo lugar, asegurar la sostenibilidad de la industria minera; y en tercer lugar, asegurar que los países obtengan una participación equitativa de los beneficios del crecimiento del sector.

Estas reformas van teniendo lugar en un entorno exigente y complejo, y el desenlace debe garantizar que los sectores reformados se hallen en condiciones de enfrentar con éxito los desafíos que tendrán que encarar. La industria minera ha experimentado cambios mayores como consecuencia de la globalización, del aumento de la participación del sector privado, de los avances tecnológicos, y de una mayor toma de conciencia social y ecológica por parte de los inversionistas. El contexto resultante es uno de mayor competencia y fuerte presión para proteger el medio ambiente y las comunidades cercanas. Con el fin de enfrentar estos retos, la reforma debe dar lugar a sectores vigorosos, con empresas que puedan prosperar en un contexto semejante. De este modo, la reforma apunta a estimular las inversiones privadas para que asuman la responsabilidad de la exploración, explotación, procesamiento y comercialización, y a centrar los esfuerzos del Estado en las

* Ponencia comentada por Justo Espejo (Universidad Católica Boliviana). Traducida por Maruja Martínez.

instituciones públicas de minería con el fin de asegurar un adecuado diseño de políticas, regulación, promoción y administración del sector.

Los resultados de las reformas son impresionantes. En términos de desempeño, América Latina, donde los países reformadores han adelantado mucho más que los de otras regiones, ha aumentado su participación en la inversión total en exploración de 13 por ciento a 29 por ciento en los últimos ocho años. Con el objeto de lograr este aumento en su participación, entre 1989 y 1997 la inversión en exploración en la región se cuadruplicó, de unos US\$ 300 millones a más o menos US\$ 1,200 millones. Pero lo que resulta más impresionante es que este crecimiento se ha concentrado en aquellos países que emprendieron una integral reforma de su sector minero, en oposición a iniciativas aisladas. El crecimiento de la inversión en exploración a lo largo de los últimos ocho años en los países que el Banco Mundial cataloga como "Nuevos Reformadores" ha sido de doce veces. América Latina es ahora el modelo para la reforma minera en otras regiones ^{1/}.

¿Por qué sucedió así? La minería es una industria global y, aunque altamente cíclica, no es una industria en descenso. Lo reducido de la exploración y de los gastos de capital en América Latina y otras áreas en desarrollo del mundo a fines de los años 1980, no fue causado por una falta de demanda a nivel mundial de minerales o por falta de fondos de inversión.

Las proyecciones de la demanda indicaban que los índices de aumento del consumo seguirían siendo positivos e igualarían o sobrepasarían los índices de crecimiento de las dos décadas anteriores. Las inversiones en minería se hacían en otras partes del mundo. Los países reformadores leyeron correctamente la situación, ofrecieron a los inversionistas un entorno favorable para el negocio minero y recibieron una inversión sustancialmente mayor. El mismo principio se aplica hoy día, a pesar del impacto de la crisis económica asiática en los precios de los metales.

En términos de la sostenibilidad del sector, se ha realizado un importante progreso en los tres campos que definen la sostenibilidad a largo plazo: económico, ecológico y social. La base económica del sector es mucho más fuerte en los países recientemente reformados, en gran parte

^{1/} Véase Banco Mundial, Documento Técnico No. 345.

como resultado de exitosos procesos de privatización. Estas privatizaciones han dado lugar a mejoras en la productividad de las operaciones en curso, y han ofrecido a los inversionistas claras señales respecto a la intención del gobierno de continuar con estrategias basadas en el sector privado.

En los frentes ambiental y social, la industria minera internacional ha realizado un progreso sustancial. Éste es atribuible en gran parte a las demandas en los países sede de las empresas mineras internacionales, muchas de ellas provenientes de ONGs, para que acepten responsabilidades más amplias en los ámbitos social y ecológico junto con sus tradicionales obligaciones respecto a sus accionistas. En el contexto de una relación muy mejorada con el sector privado, los países reformadores han comenzado a organizarse para ejercer un control efectivo y trabajar con la industria.

En términos de participación de los países en los beneficios del crecimiento del sector minero, los síntomas del proceso de reforma son estimulantes. Los códigos de minería e inversión promulgados por los países reformadores no han pretendido atraer al inversionista con incentivos; no obstante, éstos han sido bien recibidos por los inversionistas. El modelo liderado por el sector privado apunta a obtener una participación equitativa del rendimiento económico del sector por medio de mecanismos tributarios estables, competitivos y justos, más que por medio de la propiedad y la operación. Los inversionistas se sienten atraídos por la seguridad de la tenencia, la claridad y la transparencia, el acceso a los recursos mineros, el acceso al mercado de cambio internacional y un régimen impositivo estable y equitativo más que por incentivos, feriados tributarios y débiles controles ambientales.

La estructura de esta ponencia es como sigue. La siguiente sección contiene una visión general de las recientes tendencias en la industria minera, enfatizando los factores que han afectado el abastecimiento de metales y minerales, incluyendo la reforma de políticas. La sección subsiguiente examina las reformas políticas con mayor detalle, incluyendo los factores que mejor favorecen la inversión y la competitividad. Luego está la sección que discute una aproximación integral a la reforma minera, analizando sus componentes más importantes. En el siguiente acápite se presentan el progreso y los resultados y gastos de exploración para América Latina, Asia y África hasta la fecha. La última sección contiene las conclusiones.

TENDENCIAS RECIENTES EN LA INDUSTRIA MINERA

El cambio de contexto en la industria minera

La industria minera ha visto significativos cambios en la década de 1990. Mientras la demanda ha sido por lo general alta en comparación con las décadas de 1970 y 1980, por el lado de la oferta se ha apreciado un cambio contextual importante. Un entorno de demanda dinámica dio lugar a precios generalmente saludables, que estimularon la exploración y la inversión. No obstante, los precios de algunas materias primas – por ejemplo aluminio y níquel– se vieron afectados negativamente por el impacto que tuvo en la exportación el colapso de lo que fue la Unión Soviética. Más aún, los actuales problemas de las economías asiáticas han tenido un fuerte efecto hacia abajo en los precios de minerales y metales.

Por el lado de la oferta, la industria ha sido testigo de un importante cambio contextual entre las décadas de 1970 y 1990. David Humphreys, Economista Jefe de Río Tinto ^{2/} enumera los elementos claves de ese cambio de la siguiente manera:

a) De horizontes regionales a un horizonte global

Se trata de una consecuencia del fin de la división entre Este-Oeste y de los avances en telecomunicaciones. Ahora se pone menos énfasis en las perspectivas de oferta nacional-regional y en los acuerdos de precios a nivel regional. La década de 1990 ha visto un fuerte crecimiento del comercio interregional de metales y minerales, y una más fuerte influencia de las cotizaciones globales, especialmente a través del London Metal Exchange (LME).

b) De la propiedad pública a la inversión privada

Las políticas mineras ponen menos énfasis en la propiedad y en los asuntos de control, para concentrarse en la competitividad y, en consecuencia, en la inversión y el desarrollo. Los diseñadores de políticas reconocen que la

^{2/} Véase Humphreys (1998): *The Mining Industry: Key Policy Issues*.

propiedad privada no constituye una amenaza para la seguridad nacional o la obtención de una renta, si es que hay un régimen tributario y normativo efectivo. Este cambio en las prioridades y en el énfasis ha tenido como resultado una extendida liberalización de los regímenes normativos y una masiva privatización de empresas mineras de propiedad del Estado.

c) Mayor confianza en la oferta del mercado

A la luz del creciente papel de la empresa privada en el sector, los países consumidores han modificado el énfasis que ponían en asegurar la provisión de suministros para la búsqueda de minerales, para aceptar que, en el contexto nuevo y más abierto, "el mercado proveerá". En términos de las operaciones, esto ha tenido como resultado una descomposición de las tarifas para proteger a los productores internos de las preferencias e incentivos a las empresas exploradoras locales, y de las reservas nacionales, entre otros.

d) De la disponibilidad de minerales a la sostenibilidad de la minería

La preocupación por el agotamiento de los recursos en los años setenta impulsó a los gobiernos a financiar la investigación de yacimientos mineros no convencionales (por ejemplo yacimientos de aluminio que no fueran de bauxita, uranio proveniente del agua de mar, manganeso de los fondos marinos) y a interesarse en las perspectivas de producción en sitios remotos o no convencionales (la minería en la Antártida o en el lecho marino). Las preocupaciones, en la década de 1990, son totalmente diferentes. El enfoque se halla en los impactos de la minería en el medio ambiente, de las emisiones o residuos que produce el procesamiento de los minerales, su transporte y su uso; y en la sostenida capacidad de extracción y procesamiento de minerales a tasas actuales o mayores.

e) De la estabilidad de los precios al manejo del riesgo

En la década de 1970, la volatilidad de los mercados y sus peligrosos impactos en los países exportadores de minerales dieron lugar a esquemas inspirados por los gobiernos para estabilizar los precios a través de convenios de stocks de amortiguación (por ejemplo ITC) y a través de

esquemas de estabilización de ingresos y compensación (por ejemplo IMF, Lomé). Los enfoques actuales favorecen la aceptación del riesgo como una característica inherente a la industria y no buscan evitarlo sino más bien administrarlo a través de un financiamiento estructurado, una cobertura frente a los riesgos políticos, las asociaciones de responsabilidad compartida, la diversificación geográfica, y la protección de los precios, utilizando mercados de avanzada.

Estas condiciones cambiantes han tenido un gran impacto en la industria. Con el objeto de sacar ventaja de las nuevas circunstancias y de asegurar que sigan siendo competitivas, tanto gobiernos como empresas han tenido que repensar sus prioridades y políticas. En este contexto, Humphreys ve en los siguientes factores las claves para dar forma a la industria minera en las puertas del siglo XXI:

a) Globalización

Las empresas han emprendido un amplio cambio lejos de sus sedes locales con el fin de operar a nivel global y de captar plenamente los beneficios potenciales del mercado global. Operar globalmente permite a las empresas aprovechar oportunidades que antes les eran inaccesibles, diversificar los riesgos mediante la operación en varios países o regiones, y redimensionarse para el mercado global.

b) Intensificación de las presiones competitivas

La creciente competencia que resulta del mercado global, el igualmente creciente enfoque de los accionistas en el valor y la reducida inclinación de los gobiernos a dar subsidios, han determinado una fuerte presión en los costos operativos y en los retornos de la inversión. En este contexto, la viabilidad a largo plazo de las empresas requiere que sean altamente rentables. Ya no es suficiente sólo sobrevivir, puesto que pueden ser absorbidas por otra empresa más eficiente. En las nuevas circunstancias las empresas cuentan con menos reservas y por lo tanto se hallan más expuestas. También existe una mayor incertidumbre por el creciente papel de China, por los fondos de riesgo, por las fluctuaciones de los tipos de cambio y por los bajos índices estadísticos del comercio y de la tenencia de acciones.

c) Privatización

A la luz de la intensificada competencia y los resultados crecientemente negativos de las empresas de propiedad de los estados, varios países mineros las han privatizado. Como resultado de estas privatizaciones (Brasil, México, Perú), de fuertes inversiones privadas (Chile, Indonesia) y de la continua erosión de la producción estatal (República del Congo, Zambia), el sector privado tiene ahora una participación mucho mayor en la producción minera. El resultado ha sido que, en los diez últimos años, la parte de la producción de cobre procedente de las empresas estatales ha caído de un 40 por ciento a un 20 por ciento.

d) Racionalización

Magnus Ericsson, del Grupo de Materias Primas (Raw Materials Group)^{3/}, señala que la estructura de la industria sigue cambiando. Las nacionalizaciones de la década de 1960 e inicios de la de 1970 quebró el predominio de un sólo productor, construido a lo largo de décadas, y el boom de los pequeños productores de oro en la década de 1980 reforzó aún más la tendencia contraria al predominio de unos pocos grandes productores. La actual fusión de muchos pequeños y medianos productores de oro y los procesos de privatización podrían conducir nuevamente a un proceso de concentración. Hay economías de escala a las que se podría acudir para tener acceso a capitales, para la comercialización de los productos y la compra de concentrados. Sin embargo, la actual división del trabajo dentro de la industria minera entre las grandes empresas capaces de manejar gigantescos proyectos de inversión y llevar a cabo grandes operaciones, por un lado, y un segmento de exploración altamente innovador y creativo, en el cual hay jóvenes empresas de alta tecnología, por otro, indican que existe un límite a las economías de escala allí donde comienzan la ineficiencia y la burocracia. En la actualidad, las tendencias no son muy claras y el nivel de concentración varía significativamente de metal a metal.

e) Orientación local

El cambio en las presiones y prioridades en la minería no solamente ha sido hacia arriba, del nivel nacional hacia el nivel global, sino también

^{3/} Véase Ericsson y Fegen (1998): *Structural Changes in World Minerals Industry*.

hacia abajo, del nivel nacional hacia el nivel local. El reducido papel del Estado ha suscitado demandas a las corporaciones multinacionales para que acepten más amplias responsabilidades sociales y ambientales, además de sus tradicionales obligaciones frente a sus accionistas. Buena parte de esa presión proviene de organizaciones no gubernamentales que han explotado la revolución en la información, para proyectar sus propuestas de una manera más efectiva que en el pasado. La política minera es cada vez más un proceso de tres vías que incluye a las empresas, las autoridades nacionales y la localidad.

Acontecimientos recientes que afectan el abastecimiento de metales

En este contexto de significativos cambios en el lado oferta de la ecuación, no es una sorpresa observar que los mayores cambios han tenido lugar en el patrón de las inversiones mineras en los años recientes. Estos cambios se han visto fuertemente influidos por las modificaciones de las políticas mineras nacionales en las economías desarrolladas, en desarrollo y en transición (antigua Unión Soviética y satélites del Este europeo). Keith Palmer, de NM Rothschild ^{4/}, considera que los siguientes aspectos son factores clave que afectan el abastecimiento minero:

a) Tecnología

Se han producido importantes y recientes avances tanto en técnicas de exploración como en la extracción y procesamiento de los minerales. Las novedades que han tenido un significativo impacto en la oferta incluyen, en el campo de la exploración, el uso de sensores remotos, un mejor muestreo y mejores métodos de muestreo y medición geoquímicos y geofísicos, y modelos más sofisticados de mineralización en la exploración. En las áreas de la extracción y el procesamiento están el redimensionamiento de plantas y equipo, el uso de sistemas computarizados, así como la difundida adopción de la tecnología de extracción *in situ* por solventes en el caso de los sulfuros de cobre.

^{4/} Véase Palmer (1998): *Financing Investment Flows in the Mining Industry*.

b) Política minera

En el contexto de la racionalización de la industria, mencionado en la sección anterior, desde fines de la década de 1980 ha habido una clara tendencia en la política minera que ha determinado un cambio en el patrón de inversión minera fuera de los países desarrollados y en favor de los países en desarrollo. Palmer atribuye esta tendencia a lo que llama "factores de arrastre" y "factores de empuje"; los primeros son aquellos que han hecho que ciertos países en desarrollo se muestren más atractivos para la inversión minera, y los últimos aquellos que han hecho que los países desarrollados sean relativamente menos atractivos que en el pasado. Los principales "factores de arrastre" son: la liberalización de los mercados, la privatización de las empresas de propiedad estatal y la venta al sector privado de operaciones ricas en reservas, el creciente acceso a áreas de exploración atractivas (de primera), y la flexibilización de los términos tributarios. Los principales "factores de empuje", actuantes en los países tradicionalmente mineros del mundo desarrollado, incluyen una creciente preocupación pública por el impacto ambiental de la minería y el tiempo requerido para lograr un "permiso total". Es importante no confundir los "factores de empuje", actuantes en algunos países en desarrollo, con lo acontecido en la antigua Unión Soviética y los países de Europa Oriental, que se han "abierto" "en principio", es decir, sin establecer una política minera o de inversiones. Los consecuentes problemas en la ex Unión Soviética y en la Europa Oriental incluyen la imposibilidad del acceso a la tierra, en razón de la continua presencia de empresas de propiedad estatal, y las confusas políticas y procedimientos que se usan para la concesión de derechos mineros, así como la incapacidad para lograr el derecho a exportar la producción y a retener ganancias en el exterior, lo secreto de la información, la onerosa carga tributaria, la falta de claridad en la titulación legal, la falta de medidas de estabilización, etc.

c) Expectativas de precios

Se espera una continuación de la tendencia histórica a un descenso lineal o moderado del promedio real de los precios de los metales. Dado que el pasado reciente (digamos los últimos diez años) ha mostrado por lo general precios atractivos para la mayor parte de los metales, es muy posible que algunas de las proyecciones a las que se recurre en la industria

sean un tanto optimistas. Palmer observa que "en el caso de la mayoría de los minerales, las expectativas de precios se han visto fuertemente influenciadas por el precio real promedio en el pasado mediato, digamos, en los últimos diez años. Son pocos quienes asumen que la tendencia a un precio real descendente continuará como pareciera a partir de la información histórica; no obstante, tampoco sus propuestas de proyectos de desarrollo asumen que los costos operativos futuros descenderán a medida que se adopten nuevas tecnologías, como ha sucedido en el pasado. ¡Quizás estas tendencias se anulen unas a otras! En todo caso, las expectativas relativamente optimistas en cuanto a precios dentro de la industria pueden conducir a una 'sobre-inversión' y a una continua presión hacia abajo sobre los precios en la próxima década". Los precios se hallarán también bajo fuerte presión en razón del mejor acceso de la industria a mejores áreas de prospección en los países reformadores.

Los principales temas en la actualidad

A la luz de las tendencias examinadas en las secciones precedentes, el desafío que enfrentan los diseñadores de políticas en los gobiernos es el definir las políticas que habrán de asegurar el crecimiento del sector, asegurar su sostenibilidad y contribuir a una equitativa participación en los beneficios para el país anfitrión. Por el lado de la industria, David Humphreys, de Río Tinto ⁵ /, señala que los siguientes temas habrán de definir, sin duda, la agenda de la industria en los próximos años:

a) El riesgo político

Las políticas nacionales siguen en el centro de la atención de los que toman las decisiones en la industria. Se teme que la liberalización ocurrida en años recientes en países que no pertenecen a la OCDE, así como la apertura de oportunidades de inversión en estos países, que han llevado a una rápida expansión de las empresas mineras, podrían verse revertidas. Muchos inversionistas temen que algunos países puedan estimar que han dado demasiado, o que las presiones políticas del presente pesen más que la necesidad de mantener un clima atractivo para la inversión a largo plazo. Indonesia, país muy apreciado por los inversionistas extranjeros

⁵/ Véase Humphreys, *op.cit.*

en los años 1970, 1980 y 1990-1997, enfrenta ahora serios problemas y un futuro nada claro. Filipinas liberalizó su legislación minera en 1995 y luego retrocedió, por lo cual los inversionistas se sienten claramente incómodos. En 1997, el nuevo gobierno de Bolivia se detuvo en su ambiciosa reforma del sector, y los inversionistas perciben incoherencias entre los objetivos de la reforma y los objetivos declarados por las nuevas autoridades.

b) Inestabilidad del marco legal

Las empresas con grandes inversiones en países que deciden cambiar las reglas disponen de pocas defensas. La inversión inicial constituye en verdad un costo perdido y, una vez que se ha efectuado, el inversionista se ve expuesto a cambios en las reglas de juego o a la expropiación. Los mismos gobiernos deberían preocuparse por su reputación en el cumplimiento de los contratos y la estabilidad de su marco legal.

c) Comercio

El comercio es un factor de la más alta importancia para la industria minera, así como lo es para la dinámica esencial para el crecimiento mundial que ha guiado la demanda de mercancías. La reciente tendencia a la globalización se ha acelerado por la prolongada liberalización del actual comercio multilateral y sin embargo, el comercio se va haciendo más complejo: servicios, propiedad intelectual, Internet.

d) Posibles amenazas al crecimiento económico

La posición no siempre clara de los Estados Unidos frente al libre comercio, la restricción del comercio intrarregional en Asia como resultado de la actual crisis y el crecimiento de las asociaciones regionales de comercio (que además tienen un carácter sub-óptimo), pueden también aumentar la complejidad del panorama económico.

e) Inclusión de temas ambientales y laborales en la agenda del comercio

Las crecientes presiones sobre los productores de recursos naturales, por parte de grupos de presión laborales y ambientalistas llevan a incluir aspectos de ambiente y trabajo.

f) Cambio climático

Se trata de un tema reciente e importante para la industria minera, dado el significado del carbón en la industria y la extracción y procesamiento de metales cuya naturaleza requiere de un uso intensivo de energía. Aunque la base científica de los temores existentes no es aún clara, la preocupación subsistirá y el tema incidirá en el pensamiento y la conducta en la industria. Podría convertirse en un factor para determinar la localización de industrias pesadas.

g) Exposición del producto

No es tan importante como el cambio climático pero, sin embargo, es importante. Muchos metales/minerales enfrentan desafíos para su empleo en razón de los riesgos que representan para la salud y el medio ambiente (ecotoxicidad). Esta preocupación implica al plomo en casi todos sus usos, y al cobre en la fabricación de tubos para la conducción de agua potable. La industria debe manejar estos temas de una manera sensible y responsable por la importancia de los temas que implica y en razón de la percepción pública de los metales en conjunto.

h) Sostenibilidad ambiental

La toma de conciencia sobre el medio ambiente se ha propagado por todo el mundo, y la industria minera se encuentra bajo particular presión para adoptar políticas sanas. El comportamiento de las empresas mineras en sus interacciones con el medio ambiente físico ha tenido que sufrir reajustes. Las consideraciones ecológicas se han convertido en obligados elementos en los proyectos mineros, y los países que manejan de modo competente todo lo que concierne al medio ambiente tienen una cierta ventaja en la atracción de nuevas inversiones. La ausencia de claras políticas gubernamentales por parte de las autoridades nacionales constituirá por ello un desincentivo para la inversión minera.

i) Sostenibilidad social

Surge rápidamente como un tema clave. El centro está en la interacción de las empresas con los asuntos económicos y sociales en el entorno de

sus operaciones. El desafío que enfrentan es el de crear condiciones para la minería que implique un mínimo de perturbación para la comunidad local y los pueblos indígenas, y más adelante el de colaborar estrechamente con la comunidad en el interés de un desarrollo sostenible a largo plazo. Ello se ha convertido en un punto importante del comportamiento de la empresa y de su aceptación social. Las empresas que operan a nivel mundial se ciñen ahora a códigos de conducta y están explícitamente comprometidas con el respeto a los derechos humanos.

La aceptación de responsabilidades sociales no significa que las empresas mineras usurpen el papel del gobierno, como sucedió en la Unión Soviética; no obstante, a veces las empresas actúan como gobiernos sustitutos. En todo caso, si se ha de respetar el espíritu del desarrollo sostenible, las empresas tendrán que aceptar una permanente responsabilidad en el apoyo a los sistemas económico-sociales autosuficientes en sus áreas de influencia.

LA OPCIÓN POLÍTICA: ¿POR QUÉ REFORMAR?

Motivos de la inversión

La minería es una industria global altamente competitiva, y las empresas deben ser competitivas desde una perspectiva internacional si desean sobrevivir y prosperar. Como consecuencia de la globalización, todas las grandes empresas y muchas de las empresas internacionales de mediana envergadura, tienen acceso a las mejores áreas en prospección del mundo, y realizan exploración global y deciden inversiones. Las grandes empresas son conservadoras en su estimación del riesgo-país, pero cuando ingresan a un país lo normal es que lo hagan con la intención de permanecer allí por largo tiempo; apuntan a blancos específicos, casi sin excepción yacimientos minerales con sustancial vida potencial. Estas empresas invierten en exploración básica en ámbitos locales, en la adquisición de yacimientos prometedores hallados por empresas menores; en exploraciones primarias básicas y en proyectos de exploración que han sido halladas por empresas jóvenes. Las empresas internacionales de mediana envergadura por lo general no tienen un capital suficiente, pero están deseosas de asumir riesgos mayores y son por ello más agresivas en su estimación del riesgo-país. Sus objetivos no están limitados a los depósitos de nivel mundial, y aceptarán otros de mediano tamaño con tal que

sean rentables. Las empresas menores son empresas de exploración que apuntan a hacer negocios vendiendo áreas en prospección a los operadores de grande o mediana envergadura. Constituyen ahora la elite en el lado de exploración de la industria, y son agresivas en su estimación del riesgo-país.

Al margen de su tamaño, las empresas mineras han dudado tradicionalmente en invertir en la mayoría de los países en desarrollo en razón de la percepción de un "riesgo político". La preocupación tiene que ver especialmente con los derechos mineros, regimenes impositivos y acceso al cambio de moneda exterior. Tales riesgos pueden ser clasificados en tres grandes categorías ^{6/}:

a) La capacidad de hacer negocios

Ello incluye la consecución de derechos de exploración, la conversión de los derechos de exploración en derechos mineros, la obtención del derecho a importar los bienes y servicios requeridos, el derecho de exportar, seguridad del título minero legal contra una injusta caducidad por expropiación. También son considerados factores que se encuentran más allá del control gubernamental, tales como inestabilidad local y guerra civil.

b) La capacidad de controlar costos y ser competitivos

Esto incluye la estabilidad de un régimen acordado de impuestos, la no imposición de controles de precios en las importaciones o exportaciones, la libertad de definir los niveles de empleo y de seleccionar personal, la libertad de decidir las inversiones de la empresa (por ejemplo no ser obligadas a emprender injustificados proyectos marginales que incluyan la fundición o la refinación, o infraestructura, o inversiones comunitarias o sociales que no fueron acordadas originalmente). También el riesgo de que los costos puedan ser incrementados por distorsiones macroeconómicas (tales como tasas de cambio distorsionadas o inflación galopante) o por la presión que ejercen funcionarios para obtener sobornos a cambio de expedir licencias.

^{6/} Véase World Bank, Documento Técnico No. 181.

c) Acceso al mercado de divisas

Se incluye aquí el riesgo de no disponer de un acceso adecuado a las divisas en moneda extranjera a las tasas del mercado, moneda que se necesita para pagar importaciones, servicio de deudas, repatriar capital y pagar dividendos.

Para entender mejor las preocupaciones y pre-requisitos de los inversionistas potenciales en los países en desarrollo, en 1990 el Banco Mundial realizó una encuesta en unas ochenta empresas mineras internacionales preguntando qué es lo que había influido en sus decisiones de inversión. La muestra representó un espectro de la industria y comprendió a las grandes empresas, algunas de mediana envergadura y algunas menores, de Norteamérica, Europa, Australia, Japón y Sudáfrica. Las respuestas siguen teniendo validez y subrayan la percepción de las encuestadas, quienes establecieron claras líneas orientadoras de las áreas a las que dan prioridad:

- **Potencial minero.** El entorno geológico de un país es el factor individual más importante en la evaluación del atractivo económico del país, seguido muy de cerca por la infraestructura. Otros factores importantes son los antecedentes mineros del país, la disponibilidad de una base de datos geológicos, de servicios y de trabajadores con experiencia. Dos tercios de las empresas encuestadas se muestran deseosas de hallarse entre las primeras en explorar o desarrollar proyectos, si hay buenas perspectivas.
- **Derechos mineros y términos tributarios.** Una vez dadas las buenas perspectivas geológicas, es una condición esencial garantizar los derechos mineros antes de iniciar la exploración. Luego, son factores cruciales: un código minero claro y vigente, estabilidad contractual, régimen tributario garantizado, repatriación de beneficios y acceso al cambio de moneda extranjera. Una acelerada depreciación y amortización son importantes aunque no esenciales.
- **Propiedad y control.** Se considera que la participación de inversionistas nacionales, estatales o privados, son inaceptables o por lo menos un importante desincentivo. Sólo una minoría de los encuestados consideraba que la obligación de una participación minoritaria de

inversionistas nacionales es un incentivo importante. La capacitación obligatoria de trabajadores locales es visto como un factor positivo. El suministro obligatorio de servicios sociales, restricciones en la negociación de los salarios y limitaciones en el personal extranjero constituyen disuasivos menores.

- **Riesgos económicos y políticos.** La confiabilidad en el mantenimiento del régimen administrativo y tributario, así como la percepción de corrupción, son los factores más importantes en esta categoría. Se concede menos importancia a los riesgos económicos, ya que los proyectos de minería están orientados a la exportación y se hallan relativamente aislados de la economía nacional.
- **Vacíos en la información.** La información geológica por ejemplo mapas geológicos, disponibilidad de fotos aéreas, datos geofísicos desde el aire, etcétera— afecta la percepción de las perspectivas geológicas de un país, lo cual constituye el factor más importante en la decisión de invertir en un determinado país. La mayoría de los inversionistas se queja de la calidad de la información geológica disponible en los países en desarrollo. Por esta razón el proceso de reforma ha puesto énfasis en el establecimiento de una infraestructura geológica básica y de institutos de reconocimiento geológico. Igualmente, se percibe que hay otras áreas carentes de adecuada información, como la legal, la económica y la tributaria.
- **Premio al riesgo.** Como es de esperar, las empresas establecen un premio al riesgo en los proyectos en los países en desarrollo, mientras que tratan a los demás países desarrollados como lo hacen con el propio. Las encuestadas declararon que las tasas internas de retorno que se espera de los proyectos en su propio país, y en un país desarrollado, se halla en un rango de 13-17 por ciento, mientras que son de 20-25 por ciento en los países en desarrollo. Los retornos comparables por acciones de propiedad son de 18-22 por ciento y 25-30 por ciento. Keith Palmer, de NM Rothschild⁷ /, ha investigado la tasa de retorno, efectiva y real (es decir, el precio constante) ganada por un amplio grupo de empresas mineras y llega, en lo que respecta a costos de capital en la inversión minera, a cifras más bajas y más sensibles. El costo del capital en términos reales es estimado en 7.5-9.2 por ciento en los metales básicos, y en 6.8-8.7 por ciento en el oro.

⁷/ Véase Palmer (1998): op.cit.

Dentro de este amplio consenso, se pueden establecer ciertas características en relación con el tamaño de una empresa y su nacionalidad. Las grandes empresas, con ingresos por encima de los US\$ 1,000 millones por año, son las que se oponen más a la obligación de la participación nacional en los proyectos. Muestran también una gran preferencia por operar bajo un código de minería establecido, en oposición a la negociación de condiciones especiales. Las empresas medianas, en su mayor parte norteamericanas y canadienses, con ingresos de US\$ 100 a 1,000 millones, son las que más varían en sus preferencias. Están dispuestas a emprender proyectos de muy diversas dimensiones, y aceptarán un menor premio al riesgo que las más grandes o las menores. Según sus nacionalidades, las empresas europeas se sienten menos amenazadas por la participación local en sus proyectos y están más dispuestas a negociar contratos del tipo de los llamados "one-off". No obstante, son las más sensibles frente al riesgo económico, y prestan particular atención a las tasas de cambio estables, los regímenes tributarios garantizados y la convertibilidad de la moneda.

Las políticas mineras y su efecto en la competitividad y la exploración

a) Competitividad y Política Minera

Peck, Landsberg y Tilton ^{8/} basan su definición de competitividad en la participación del mercado en la producción mundial. Tal participación es un índice objetivo de la capacidad de una nación para producir con éxito un producto que se vende, ya que refleja solamente la producción, sin diferenciar entre lo que se exporta y lo que se consume internamente. Esta medida subraya los costos relativos de producción de un país sobre la base del total de lo producido, incluyendo la destinada a los consumidores domésticos. La competitividad puede dividirse en competitividad natural, que se origina en la dotación de la economía nacional, esto es recursos naturales, localización geográfica, mano de obra, know-how industrial en general, disponibilidad de capital; y competitividad inducida políticamente, que se origina en las políticas públicas. Aún cuando la distinción entre competitividad natural y competitividad políticamente inducida no es clara, el concepto es válido en la medida en que permite la

^{8/} Véase Peck, Landsberg y Tilton (1992): *Competitiveness in Metals*.

estimación de los efectos positivos y negativos de la política pública. Hay tres niveles de competitividad: competitividad *greenfield*, es decir la habilidad para atraer inversión para construir nuevas facilidades; competitividad *brownfield*, o la habilidad de aumentar capacidad expandiendo las operaciones en curso; y competitividad *redfield* o la habilidad de continuar operaciones sin posibilidad de añadir nueva capacidad.

Peck et al.^{9/} concluyen que si bien las características individuales de los metales y las tradiciones nacionales impiden las generalizaciones fáciles y las conclusiones firmes con respecto a la competitividad, puede apoyarse ciertas proposiciones para identificar más fácilmente las políticas públicas autodestructivas. Primero, las políticas públicas que intentan inducir el alejamiento de las fuerzas del mercado desencadenan reacciones que limitan su efectividad. En razón de que tales respuestas requieren tiempo, la escasa efectividad de la política se hace más visible a largo plazo, como es el caso de ITC y los impuestos a la producción de bauxita. En la misma línea de análisis, las políticas públicas en sincronía con las fuerzas del mercado pueden contribuir a eliminar las imperfecciones del mercado. Segundo, quien diseña las políticas debe asegurarse de no anular una política pública con otra; por ejemplo, una inflación que erosiona los efectos beneficiosos de una devaluación en la tasa de cambio, o las tarifas establecidas por Alemania para promover la fundición de zinc anuladas por un aumento en los precios de la energía. Tercero, es probable que una política pública tenga una vida corta si no es coherente con los objetivos políticos o nacionales –por ejemplo una indulgente política ambiental puede aportar ventajas de costos a muy corto plazo, ya que no sólo los gobiernos pueden dejar de lado en algún momento su tolerancia, sino, lo que es más importante, las nuevas tecnologías destinadas a reducir costos están diseñadas para regulaciones más estrictas.

b) La política pública y la ubicación de la exploración

Roderick Eggert^{10/} señala que “el nivel y éxito de la exploración hoy día es un determinante importante de la competitividad internacional en

^{9/} Véase Peck, Landsberg y Tilton (1992): op.cit.

^{10/} Véase Eggert (1992), “Competitiveness in Metals: the impact of public policy . Exploration. London: Mining Journal Books Limited.

la producción minera de mañana. La exploración en curso ejerce una fuerte influencia en los costos de la producción futura, y los cambios en los costos de producción son un determinante clave a largo plazo de los cambios mundiales en la producción minera. En otras palabras, la competitividad actual en la exploración influye fuertemente en la competitividad futura de la producción minera". El nivel de exploración está determinado por factores geológicos, humanos, tecnológicos y económicos, pero también por las políticas públicas. Algunas políticas estimulan la exploración, tales como la recopilación y difusión de información geológica básica para hacer conocer el potencial a los inversionistas; otras desalientan la exploración, como las restricciones al acceso a las áreas en prospección. Eggert prosigue señalando que "es mejor considerar a la exploración... como una inversión para una futura capacidad productiva. Al elegir dónde invertir en exploración, el sector privado evalúa los retornos económicos potenciales de países... alternativos... Entre los factores que influyen en los retornos potenciales, los dos que más difieren de país a país... son el potencial geológico y el entorno de las inversiones".

Las políticas públicas para difundir el conocimiento del patrimonio geológico de países con buenas perspectivas promueven la exploración. Los institutos de reconocimiento geológico tienen un importante papel que jugar proporcionando a los potenciales inversionistas la información básica sobre la cual las entidades dedicadas a la exploración basan su percepción del potencial geológico. Esto es importante porque el sector privado es proclive a invertir poco en información geológica básica. Sucede así por las mismas razones que se suele aducir para justificar el gasto gubernamental en la investigación científica básica (la exploración genera información y depósitos mineros económicos; en las etapas iniciales todos los beneficios vienen en forma de información, mientras que en los últimos vienen en forma de depósitos).

Las políticas públicas para establecer un entorno favorable promueven la inversión en exploración. Ello incluye: (i) una trayectoria de sensibles políticas económicas y un marco legal general coherente; (ii) una ley de minería que proporcione seguridad de tenencia, claridad y transparencia en el acceso a la tierra (incluyendo la declaración de disponibilidad de las áreas reservadas originalmente para el Estado y una completa transferencia de las concesiones para quitar todas las barreras al ingreso de los inversionistas), un marco de inversión que permita el acceso al cambio de

moneda extranjera, y un régimen tributario estable y equitativo; (iii) instituciones públicas de minería que apliquen apropiadamente las políticas sectoriales; (iv) un sistema sensible de manejo del medio ambiente; y (v) reglas claras, económicamente eficientes en lo que concierne a reestructuración empresarial y privatización.

c) Exploración e impuestos a la renta

Tal como se discute en la siguiente sección, a pesar de lo atractivo de imponer impuestos a la renta, en la práctica ha sido difícil diseñar e implementar sistemas impositivos que se apliquen a la renta de la manera esperada. Las regalías y el impuesto progresivo a la renta son los dos instrumentos aparentes para este fin. Sin embargo, ambas formas tropiezan con dos objeciones: una es la competitividad frente a otros países; otra es que la distinción entre costos económicos y rentas económicas se hace difícil porque los retornos exigidos por los inversionistas para emprender una exploración riesgosa y desarrollar proyectos, son difíciles de cuantificar.

Política minera y promoción de la exploración en el Canadá

La promoción de la exploración por el gobierno puede ser muy efectiva para el estímulo de la exploración, como muestra la experiencia del Canadá. Durante buena parte de los años 1980 la exploración se benefició en este país con una medida impositiva que permitía un convenio de financiación de valores conocido como transferencia de acciones. Los inversionistas compraron acciones de una empresa, la misma que luego empleó el dinero en exploración en el Canadá. Las acciones fueron "transferidas", en el sentido de que la deducción de los gastos de exploración benefició a los inversionistas, a quienes se les permitió deducir de su renta imponible los gastos en exploración.

Estas acciones eran particularmente atractivas entre 1983 y mediados de 1988 en razón de una medida separada del Código Tributario del Canadá, conocida como deducción tributaria por agotamiento minero (MEDA: Mining Earned Depletion Allowance). Junto con precios del oro y condiciones del mercado favorables, por cada tres dólares de gastos en exploraciones elegibles, se permitió a los inversionistas deducir un dólar

extra, o un total de cuatro dólares, de su renta imponible. Se obtuvo sorprendentes fondos de inversión; así en 1987 se captaron C\$ 1,100 millones de un total de C\$ 1,300 en gastos de exploración a través del mecanismo de transferencia de acciones. Se captaron otros C\$ 850 millones en 1988. Las limitaciones tributarias determinaron que en 1989 la MEDA fuese sustituida por el Programa Canadiense de Incentivo a la Exploración (CEIP: Canadian Exploration Incentive Program). Este programa finalizó posteriormente, en 1990, también por razones fiscales, pero nunca alcanzó el éxito de la MEDA.

“Aunque la MEDA ya no existe, el actual mecanismo de transferencia de acciones con su deducción de 100 por ciento es aún importante como ayuda para que las empresas menores financien sus actividades exploratorias” (Keith Brewer¹¹ /). La financiación mediante la transferencia de acciones cayó por debajo de los C\$ 100 millones por año hasta 1995, cuando subió a C\$ 123 millones; en 1996 y 1997 totalizó más o menos C\$ 160 millones por cada año. Otros rasgos especiales que han promovido la exploración en Canadá han sido los Gastos de Exploración Canadienses (CEE), en los cuales los gastos en exploración elegibles son deducibles en un 100 por ciento hasta el momento anterior a la toma de una decisión de producción (subsecuentemente se aplica los Gastos de Desarrollo Canadienses (CDE) con un 30 por ciento de saldo descendente, caso en el cual se aplica la deducción), y la deducción por aceleración del costo de capital, el cual es un mecanismo que permite a una mina en el Canadá recuperar sus costos antes de pagar sus impuestos a la renta. En los últimos años el gasto total en exploración en el Canadá ha sido de C\$ 764 millones en 1995, C\$ 945 millones en 1996 y más o menos C\$ 760 millones en 1997.

Las opciones del diseñador de políticas

La minería es una industria global. Esta definición se aplica a las prospecciones y a los proyectos, no sólo a los mercados de metales. En este contexto la competencia es muy dura. África y América Latina se alejan de las políticas orientadas hacia adentro, de sustitución de importaciones, así como de la propiedad estatal y control de las instalaciones productivas, que las limitaron por treinta años. En contraste, las empresas mine-

¹¹/ Véase Brewer (1997): “The Canadian Mining Taxation Regime”.

ras de los países industrializados han operado en economías abiertas y tuvieron que adaptarse o morir.

Los países en desarrollo con potencial minero pueden (i) continuar la actividad minera a través del control estatal, o (ii) estimular a la inversión privada para que asuma la responsabilidad de la exploración, explotación, procesamiento y comercialización, y concentrar los esfuerzos del estado en su papel de propietario-promotor-regulador de los recursos mineros. El registro es claro: el crecimiento minero en todas las regiones ha sido logrado de modo predominante por el sector privado. Esta elección, clara al comienzo de la década, es hoy aún más clara. Como se ha señalado líneas arriba, la sostenibilidad social y ecológica de las operaciones mineras son temas claves a los que la industria deberá hacer frente en el futuro previsible. Al respecto el registro es también claro: el desempeño de las empresas de propiedad estatal ha sido funesto. La opción del "sector mixto" puede significar cualquier cosa entre uno y otro extremo, hasta el punto de que las empresas de propiedad estatal pueden operar ya sea como entes comerciales, o, más probablemente, como instrumentos del Estado. La opción política básica sigue siendo lo público versus lo privado.

Los gobiernos y las poblaciones locales debieran obtener una justa participación en los beneficios de la minería, lo que es posible lograr mediante convenios justos y estables. Los gobiernos pueden aumentar su participación en los beneficios haciendo que el entorno de inversión sea menos riesgoso, disminuyendo con ello el premio al riesgo y el retorno exigidos por los inversionistas y financistas. Esto puede lograrse estableciendo claras estrategias de desarrollo minero, incluyendo claros objetivos legales, institucionales, ambientales, sociales, de reforma empresarial y de privatización.

LA REFORMA DE LA MINERÍA Y LA NECESIDAD DE UNA APROXIMACIÓN INTEGRADA

Desarrollo de una estrategia sectorial para la reforma

Con frecuencia, una mala administración de los ingresos mineros y la corrupción, con sus consecuencias negativas en los ámbitos sociales y ambientales, han significado que no se hayan materializado los

beneficios que se esperaban de las operaciones mineras. Resulta crucial, por tanto, hallar maneras de reducir los riesgos que perciben tanto los inversionistas como los gobiernos, y asegurar que los ingresos, así como los impactos sociales y ecológicos, sean administrados juiciosamente, para que de ese modo sea posible que la minería realice una contribución importante a los países ricos en recursos mineros.

Es necesario desarrollar una estrategia que sitúe los objetivos del sector en contexto con los objetivos macroeconómicos, y asegurarse que los beneficios de las operaciones mineras beneficien también a la economía en su conjunto y no se esfumen. Pueden señalarse, además de Canadá y Australia, varios casos exitosos en las áreas en desarrollo del mundo, como Chile, en América Latina y Botswana en África. El desafío consiste en un buen manejo tributario y presupuestario, donde el gobierno use de una manera prudente los ingresos de las operaciones mineras. Resulta crucial el mejoramiento de la capacidad institucional, de modo que pueda garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales, y que las comunidades afectadas por las minas sean involucradas adecuadamente en los procesos y reciban la compensación y los servicios a que tienen derecho. Las instituciones financieras internacionales necesitan asegurarse que los gobiernos tomen debida nota de las mejores prácticas vinculadas con las oportunidades de desarrollo que los negocios locales tienen con las sociedades mineras de responsabilidad compartida, con el fin de que los efectos multiplicadores se optimicen.

Además de la amplia estrategia ya señalada, se requiere una estrategia de reforma del sector minero con el fin de establecer bases sólidas para el desarrollo del sector, el que a su vez sustentará la economía en general. La reforma minera debiera comenzar con un claro compromiso del gobierno con el sector de la minería privada, y con una definición del papel del gobierno y de las instituciones públicas del sector. Sobre la base de este compromiso, debe formularse una política en que se definan objetivos y estrategias basados en una apreciación de las limitaciones al desarrollo que el sector enfrenta. La estrategia apunta al establecimiento de bases que hagan viable el crecimiento de una minería privada sostenible, y propone un programa de acción coherente con los objetivos del sector. La estrategia debe conducir el aspecto legal y normativo, incluyendo todos los temas sobre derechos mineros, inversiones y tributación; el marco institucional, incluyendo la solución estructural para dirigir apropiadamente todas las funciones principales de las

instituciones públicas relacionadas con la minería; la reforma de la empresa y la privatización, incluyendo las acciones necesarias para asegurar la sostenibilidad económica de las operaciones en curso a cargo de las empresas de propiedad estatal; la supresión de todas las barreras para el ingreso y la salida del sector; protección para el medio ambiente físico y para las poblaciones afectadas por las operaciones mineras; y la elaboración de consensos y compromisos entre los accionistas del sector.

Dependiendo de la situación presente del sector, la puesta en marcha de la estrategia varía de país a país. Si bien el programa necesita cubrir todas las áreas delineadas en el párrafo precedente, el énfasis y el cronograma deben definirse sobre la base de las necesidades de cada país.

Habilitación del medio ambiente: un taburete de cuatro patas

La experiencia muestra: (i) que las instituciones mineras fuertes son cruciales para la ejecución de las necesarias políticas legal, tributaria y medioambiental, para el desarrollo del sector, y (ii) que en las empresas mineras de propiedad estatal, que han obtenido significativos logros en su desempeño financiero y medioambiental, la privatización resulta igualmente crucial para la continuación de esos avances. Ello implica la necesidad de una aproximación comprehensiva a la reforma minera. Mientras no se ponga en marcha regulaciones claras y no discrecionales, regimenes tributarios equitativos y estables, políticas medioambientales sensibles e instituciones con credibilidad, no se generará confianza y las inversiones se irán a otra parte. En suma, la reforma minera debe ser considerada como un taburete de cuatro patas: reforma tributaria y legal, reforma institucional, reforma de la empresa y privatización, y preocupaciones ambientales y sociales ¹² /.

a) Reforma legal y tributaria

Los pre-requisitos legales y tributarios para el crecimiento de una industria minera dirigida por el sector privado son: (i) seguridad de tenencia, que significa la garantía del derecho de pasar de la exploración a la

¹²/ Véase Remy (1997): "Mining Sector Reform: A Comprehensive Program".

producción, así como la posibilidad de transferir el título; (ii) claridad y transparencia de la ley, lo cual significa requisitos y procedimientos explícitos y no discrecionales para conseguir, mantener y poner fin a los derechos mineros; (iii) acceso a los recursos mineros, lo cual significa un mercado abierto de concesiones sin barreras para el ingreso o la salida y donde rige el principio según el cual el primero que llega es el primero en ser atendido, la liberación de la tierra que el Estado ha reservado para sí mismo, y el tratamiento de las empresas mineras de propiedad estatal en los mismos términos que cualquier empresa privada; (iv) acceso a divisas en moneda extranjera según las cotizaciones del mercado para el pago de importaciones, cancelación de préstamos y repatriación de beneficios; y (v) un régimen tributario estable y justo, lo cual significa seguridad de que los impuestos sobre los cuales los inversionistas han basado su evaluación económica no cambiarán significativamente durante el tiempo que dure el proyecto, y que serán similares a los que se aplican en países similares. El tema impositivo es examinado en la sección que trata sobre política económica y fiscal.

b) Reforma institucional

Las principales funciones de las nuevas iniciativas privadas en minería, en un contexto reformado en el cual el Estado se limita a un papel de propietario - regulador, son: (i) el establecimiento de la política sectorial, los objetivos y la estrategia; (ii) la definición y obligatoriedad de normas y regulaciones; (iii) la administración de los derechos mineros; (iv) la protección del medio ambiente; (v) la promoción de las iniciativas privadas en el ámbito minero; y (vi) la provisión de información geológica y técnica confiables. El primer paso de la reforma institucional es asegurar que se dé a las iniciativas privadas en minería, mandatos claros, responsabilidades y autoridad para cumplir con su papel. Por lo demás, como en cualquier institución, los factores vitales de las iniciativas privadas en minería son: recursos humanos, recursos financieros y calidad de gerencia.

c) Reforma de la empresa y privatización

El pobre desempeño financiero de las empresas mineras de propiedad estatal ha determinado que los gobiernos de todas las regiones pongan énfasis en el papel del sector privado en el desarrollo de la minería.

Los resultados pobres e inestables conseguidos en la reestructuración de aquellas en todas las regiones, han originado serias dudas de que la reforma empresarial sea sostenible si no está ligada a la privatización. Es así como la privatización de esas empresas se ve como un componente esencial de la reforma de la empresa. Es importante notar, sin embargo, que los objetivos de una mayor eficiencia a los que apunta la privatización sólo son posibles con la existencia de mercados competitivos, políticas que favorecen y promueven el desarrollo del sector privado, una apropiada tasa de cambio y adecuadas políticas comerciales, estabilidad fiscal y monetaria, y otros factores que refuerzan las posibilidades de una privatización exitosa.

La privatización de las empresas mineras de propiedad estatal tiene algunas características por las cuales difiere de otras privatizaciones: por lo general, los recursos mineros pertenecen al Estado; los recursos mineros no son un bien renovable; las minas se encuentran a menudo ubicadas en áreas remotas e implican pesadas responsabilidades sociales en forma de barriadas y obras de infraestructura; y las operaciones mineras son, por su naturaleza, ecológicamente destructivas. Ello se ve complicado porque las empresas mineras de propiedad estatal en su conjunto no han contado con capitales para invertir en tecnologías nuevas y ecológicamente benignas, y, lo que es más importante, el valor de los depósitos mineros es la variable definitoria de la privatización. Es similar a las privatizaciones en otros sectores en cuanto las empresas privadas que se interesan en empresas de propiedad estatal habrán de demandar por lo general el control operacional; el gobierno debe evitar la inyección de grandes sumas en empresas que se van a privatizar, ya que lo más probable es que esa inversión no se recupere. La transparencia del procedimiento es extremadamente importante para que se interesen postores calificados ^{13/}.

d) Preocupación social y ambiental

Un sano desempeño ambiental constituye un elemento esencial de un desarrollo minero sostenible. La ausencia de claras políticas sociales y ambientales, y de estándares confiables administrados por instituciones competentes, constituyen un disuasivo para la inversión minera, particu-

^{13/} Véase Felske (1993): "Mining Privatization Study".

larmente porque los bancos internacionales y las organizaciones de asistencia exigen cada vez más una rigurosa conducta tanto en el aspecto social como en el aspecto ecológico.

Esta preocupación se centra en la interacción de la actividad minera con el medio ambiente físico, y con los asuntos sociales y económicos relacionados con ello. La empresa minera moderna enfrenta así el desafío de (i) crear condiciones para la minería que impliquen un mínimo de perturbación al medio ambiente, y a la comunidad local y los pueblos indígenas; y (ii) trabajar en estrecho contacto con la comunidad local por un desarrollo sostenible a largo plazo. En el ámbito ecológico, el papel del gobierno para hacer realidad la visión de una industria minera con el máximo de eficiencia y sin perjuicio del medio ambiente, habrá de implementar un sistema nacional de manejo del medio ambiente con políticas establecidas, legislación y procedimientos obligatorios. El asunto de la relación entre las operaciones mineras y la comunidad local se halla en rápida evolución, aunque son aún limitados los modelos de una mejor práctica. Se ha llegado a algunas conclusiones, que son examinadas más adelante en la sección que trata sobre la infraestructura, que se refiere a los procedimientos que debe seguir una empresa. El papel del gobierno en este proceso no está aún claramente definido.

Política económica y fiscal en la reforma de la minería

a) Implicaciones políticas macroeconómicas, comerciales y fiscales

Las medidas políticas económicas y fiscales sanas son los requisitos más importantes para el desarrollo minero. Una sana política macroeconómica y comercial, un régimen de divisas en moneda extranjera basado en el mercado y la puesta en marcha de convenios tributarios estables, equitativos y competitivos, son factores claves para todo intento de reforma. Una sana política macroeconómica y comercial y un buen gobierno en general ejercen una fuerte influencia en la adecuación del comportamiento del sector minero, por dos razones. Primero, la disciplina económica, especialmente la disciplina fiscal, es un claro indicador de la seriedad de un gobierno en todos los asuntos económicos. Es altamente

improbable que los términos del convenio de un proyecto minero sean completamente respetados en medio del caos económico, y, por el mismo motivo, es sumamente improbable que un gobierno muy estricto en los asuntos económicos y fiscales arriesgue su reputación no respetando un convenio firmado sobre un proyecto minero. Segundo, la inflación, las políticas de tasa de cambio, los gastos gubernamentales y la balanza de pagos afectan tanto a la minería como al resto de la economía; y aunque el vínculo con la industria local es limitado, ya que los productos mineros son destinados a la exportación, el sector no puede estar aislado.

En razón de la naturaleza de la minería, intensiva en capital, se concede normalmente importancia a un comercio satisfactorio y al régimen de cambio de moneda. Los requisitos en el área comercial incluyen un derecho irrestricto a la exportación y firmes garantías para la importación de planta, equipo y suministros. Con respecto al régimen de cambio monetario, los requisitos incluyen (i) acceso a las tasas de mercado y a fondos en moneda extranjera para pagar importaciones, servicio de deuda y repatriación de capital y reparto de dividendos; y (ii) una tasa de cambio basada en el mercado, que proporcione protección a los inversionistas contra la posibilidad de que la inflación erosione su rentabilidad y competitividad.

b) Política económica a nivel sectorial

En el nivel sectorial, la política económica debe concentrarse en hacer que la minería optimice sus pagos por impuestos a largo plazo. Esta prioridad envía al inversionista una fuerte y positiva señal de que el gobierno tiene interés en una producción a los más bajos costos. Ello borraría los temores de que las minas se vean forzadas a un procesamiento rutinario que no se asumiría bajo criterios comerciales normales, ya que a largo plazo sus altos costos determinan pérdidas en ingresos para el país anfitrión. Lo mismo se aplica a las compras locales de suministros. Las empresas mineras deberían estar en libertad de comprarlos de las fuentes que ofrezcan los precios más bajos, ya sean locales o del exterior. Los titulares de las licencias mineras deberían ser estimulados igualmente a dar preferencia a los proveedores domésticos competitivos de productos y servicios y, entre ellos, a los locales. Para ello los procedimientos que se proponen deberían ser abiertos y claros, y las empresas locales estarían en capacidad de obtener asistencia para formular adecuadamente sus ofertas.

El empleo de incentivos para inducir a las empresas mineras a seleccionar técnicas que demanden crecientes puestos de trabajo no es aconsejable. Muchos de los complejos mineros de propiedad estatal en África, la ex-Unión Soviética, Europa Oriental y América Latina fueron contruidos o reajustados para usar métodos con uso intensivo de mano de obra. A medida que estas industrias decaían, y que muchas se hallan ahora en proceso de privatización, el número de sus trabajadores desciende fuertemente, y en algunos casos son despedidos cientos de miles. En lugar de distorsionar las decisiones en la elección de métodos de producción, se alcanzarán mejor los objetivos de empleo a largo plazo si se permite a las empresas mineras recurrir a tecnologías óptimas. Estas consideraciones no excluyen la exigencia a las empresas de que proporcionen una capacitación intensiva en el país anfitrión, especialmente a los trabajadores locales. No sólo los inversionistas consideran positivamente la capacitación obligatoria de personal local (ver más arriba), sino que hay fuertes incentivos financieros para hacerlo, en razón del elevado costo que supone recurrir a empleados traídos del exterior.

c) Política tributaria

La elevación al máximo de los ingresos del gobierno a largo plazo requiere políticas que promuevan la inversión en nuevas minas y que sometan las ya existentes a un régimen tributario eficiente. La experiencia muestra que ello demanda un sistema impositivo que ponga el énfasis en los tributos vinculados con los beneficios. La minería es una industria altamente cíclica, bien conocida por sus ciclos de precios de gran expansión y depresión lo cual da lugar a grandes fluctuaciones en la rentabilidad de las empresas mineras. Por esta razón éstas prefieren decididamente la tributación basada en los resultados de las regalías *ad valorem* o basadas en el volumen.

Para la racionalidad de un sistema impositivo es de la mayor importancia la neutralidad tributaria ante los sectores, la cual debería respetarse. Sin embargo, como la minería implica la explotación de un recurso agotable de propiedad del Estado, la política tributaria minera también determina la manera en que un determinado monto de la "renta" definida como el producto menos todos los costos de producción directos o indirectos, incluso los retornos requeridos de capital— debe dividirse entre el gobierno y los inversionistas. A menudo se intenta la imposición de

tributos sobre este valor intrínseco por medio de regalías o propiedad de valores estatales libres en los proyectos; algunos países gravan impuestos adicionales a los beneficios, una vez que el proyecto ha alcanzado un rango específico de retorno. Sin embargo, la regalía ad valorem estándar funciona como un costo en lugar de hacerlo como una disminución del excedente: desalienta así la producción de minerales marginales en las minas existentes y el desarrollo de depósitos marginales.

La forma existente de impuesto que más se aproxima al impuesto sobre la renta de las minas en operación, sin afectar el costo de producción, es el impuesto a los beneficios adicionales en la minería de Papúa-Nueva Guinea, que se basa en el actual valor neto de flujos de caja acumulativos. No se aplica impuesto alguno hasta que el valor neto actual sea positivo. Sin embargo, una dificultad importante es la determinación de la tasa de descuento apropiada. Dadas las incertidumbres en la estimación y realización de la renta, el diseño de un régimen minero debe considerar lo siguiente¹⁴ /:

- Los impuestos a los beneficios, dividendos y flujos de caja son más atractivos para los inversionistas y causarán menos distorsión a las decisiones de inversión y de operación que los impuestos vinculados con la importación y la producción, tales como derechos de aduana y regalías. Los impuestos elegidos deben ser susceptibles de una administración efectiva y debería permitirse que las pérdidas tributarias pasen a devengados.
- Los impuestos mineros deberían estar de acuerdo con la legislación tributaria del país. Sin embargo, el régimen impositivo debe ser comparable y competitivo con los términos tributarios ofrecidos por otros países cuyo estímulo al riesgo es comparable (véase la sección que explica la necesidad de la reforma en la minería, que hemos expuesto anteriormente) para favorecer la inversión minera.
- Los impuestos a la minería deberían ser fijos y estables a largo plazo.
- El régimen tributario debería ser no discriminatorio, aplicándose de igual manera a los inversionistas extranjeros y locales y a empresas

¹⁴ / Véase Banco Mundial, Documento Técnico No. 181.

de propiedad privada o estatal. No debería haber discriminación sobre el derecho de percibir dividendos entre los inversionistas locales o extranjeros.

- Debería minimizarse la doble tributación, y el pago de impuesto a los ingresos a autoridades tributarias en el exterior.
- Debería considerarse convenios para la depreciación acelerada, con el objeto de obtener una rápida recuperación de los gastos en exploración y desarrollo.
- Debería desalentarse la participación estatal en términos de concesión. Y en el caso en que de todas maneras se plantee, ello debería ser tomado en consideración cuando se diseña el paquete tributario.

Otros factores claves: la infraestructura

En la mayor parte de los países en desarrollo la infraestructura es pobre, y la política para proporcionarla a los proyectos mineros no está bien desarrollada ni claramente establecida, y en muchos casos no es realista. Una infraestructura inadecuada es un disuasivo para la exploración y el desarrollo mineros pues aumenta el costo y el riesgo de los proyectos. Algunas empresas dejan simplemente de lado áreas de alto potencial en razón de las deficiencias de infraestructura. Si se hiciera una lista de proyectos mineros detenidos por causa de limitaciones en infraestructura ella sería muy larga, especialmente en África.

Un importante componente de apoyo a la reforma minera deber ser una clara política en el aporte y operación de infraestructura. Los inversionistas consideran notablemente reducida su exposición a los riesgos que implica el ejercicio de la soberanía –por parte del Estado– si los gobiernos tienen interés en el éxito de un proyecto, y la infraestructura proporcionada por el gobierno o financiada por fuentes oficiales puede aumentar la seguridad de los convenios de inversión.

Aunque pocos países de bajos ingresos se hallan en capacidad financiera de proporcionar la infraestructura necesaria para las nuevas minas, los gobiernos deberían considerar la posibilidad de contribuir a la financiación de la infraestructura en razón de que su tasa de descuento podría

ser más baja que la de los inversionistas privados. Si el proyecto es atractivo para el país y marginal para el inversionista, a causa de la percepción del riesgo-país, el hecho de que el gobierno construya la infraestructura a cambio de participación accionaria o derechos de uso puede hacer que el proyecto se ajuste a los criterios económicos del inversionista. En los casos en los que el gobierno proporciona la infraestructura que, para ser viable, depende de la continuación de las actividades mineras, sería necesario algún tipo de garantía de pago mínimo, respaldado por un socio confiable, para asegurar que los costos serán recuperados.

La alternativa preferida es la construcción y propiedad de la infraestructura por terceras empresas privadas. Varios países de ingresos intermedios han lanzado recientemente proyectos de infraestructura financiados por el sector privado. Este esquema aporta una solución viable a la deficiencia en infraestructura. Para que este esquema funcione el gobierno debería haber establecido una política clara, respaldada por un adecuado marco legal, que defina las condiciones para la provisión y operación de proyectos de infraestructura privada, y las instituciones necesarias para implementar tales políticas. El suministro de componentes de infraestructura, como la energía, por una entidad privada confiable, podría tener un sustancial impacto en el precio de venta y en la viabilidad financiera de un proyecto minero conexo.

Desarrollo y sostenibilidad

La política minera, un proceso que tradicionalmente implica dos participantes, se está convirtiendo crecientemente en un proceso de cuatro componentes, que involucra a las empresas, las autoridades nacionales, la localidad y las entidades internacionales-supranacionales. Oxford Analytica ¹⁵ / señala que al mismo tiempo que la creciente aceptación de los principios del libre mercado y de razones para la liberalización del comercio, las desregulación y la privatización han dado a las empresas mineras una mayor libertad para manejar y ampliar sus operaciones; estas reformas, al reducir el papel del Estado, han conducido a la exigencia de que las empresas acepten una responsabilidad mayor frente a las socieda-

¹⁵/ Véase Oxford Analytica "Corporate Citizenship", 6 de julio, 1998.

des en las cuales operan. De este modo las corporaciones se han visto expuestas a una creciente presión para reconocer que sus empleados, proveedores y comunidades locales, así como los accionistas tradicionales, son "socios" de la empresa. El objetivo es establecer las bases para un desarrollo sostenible en el área del proyecto. Luego, por implicación, se espera que los directores de la empresa busquen un adecuado balance entre las obligaciones sociales con respecto a esos grupos y las obligaciones financieras para con los propietarios de las acciones.

Después del fin de la Guerra Fría, ha comenzado a emerger una "sociedad civil global", en la que los estados no son los únicos actores en la arena internacional. El sistema internacional así redefinido ha dejado espacio para que las ONGs expandan tanto su influencia como sus actividades, en tanto que los gobiernos y las corporaciones han redefinido sus preocupaciones de seguridad teniendo en cuenta los aspectos ambientales y la protección y vigencia de los derechos humanos en el exterior.

La industria minera, por su parte, ha tomado nota de su responsabilidad en cuanto al medio ambiente desde hace un tiempo. Ha tomado conciencia de que los entornos físicos mejorados contribuyen a mejorar la productividad, y que hay mucho que ganar de lo que a primera vista parecen ser costos ecológicos, a través del empleo de modernas tecnologías respetuosas del medio ambiente. A la vez que la modernización de las plantas acarrea por lo general implícitos beneficios para el medio ambiente, la industria toma conciencia de que las soluciones fáciles para la reducción de la contaminación reducirán también las ganancias. La preocupación por el medio ambiente también eleva la posición internacional de la empresa, la misma que pronto adquiere la imagen de un socio confiable para trabajar en proyectos de responsabilidad compartida.

Los temas sociales que salen a la luz son –ciertamente- más ambiguos y complejos, y menos tangibles, aún cuando son un *sine qua non* en el concepto de desarrollo sostenible. Stephen Davis, del WMC ¹⁶ /, señala que si se les compara con los problemas del medio ambiente, hoy en día estos últimos son en gran medida técnicos. Quizás no son menos importantes de lo que eran hace diez años, pero se los entiende mejor y se han

¹⁶/ Véase Davis (1998): "Community Policy: Making it Work".

desarrollado instrumentos para evaluarlos y manejarlos. En contraste, la complejidad de los problemas socioculturales todavía no ha sido plenamente entendida; más aún, la rapidez de su evolución y de su aptitud para adquirir un fuerte perfil político es una constante en todos los países. Ello ha puesto en evidencia el hecho de que hay pocos países en el mundo en los que existe un solo grupo sociocultural homogéneo.

Necesidad de desarrollar asociaciones en la industria minera

Un elemento clave para juzgar el éxito futuro de las empresas mineras será la calidad de inserción o asociación que desarrollen con todos los interesados de las empresas mineras de riesgo compartido. Las tendencias señaladas –tal como lo hemos analizado anteriormente– han afectado profundamente estas relaciones. Además de la industria, todos los “socios” (es decir, accionistas, empleados, proveedores, y comunidad) pueden beneficiarse con el éxito de las asociaciones. Pero lo que está en juego para el Estado es tan grande que éste debería establecer una política de monitoreo y apoyo al desarrollo de estas asociaciones. Craig Andrews ^{17/}, del Banco Mundial, analiza las tendencias al respecto como sigue:

a) Asociación con el Estado

Ha habido desde hace siglos una estrecha relación entre el titular de la soberanía (el Estado) y los mineros; las dos principales manifestaciones de esta vinculación son la propiedad estatal de recursos mineros, y la renta minera e impuestos mineros que se pagan al Estado. Adicionalmente, los mineros suministran al Estado información sobre geología y medio ambiente, y transfiere a las comunidades locales capacitación, know-how, y puestos de trabajo.

La tendencia reciente a que el Estado abandone la condición de “propietario-operador-regulador” para aproximarse a la de “propietario-regulador” no ha puesto en duda la propiedad de los recursos mineros, y se ha centrado

^{17/} Véase Andrews (1998): *Emerging Trends in Mining Industry Partnerships*.

más bien en garantizar la seguridad de la posesión y en mejorar la transferencia de los títulos mineros a la empresa privada. El perfil de la gobernabilidad ha sido planteado por las últimas reformas; la voluntad de administrar la legislación minera de manera imparcial y transparente constituye uno de los elementos principales para que las reformas sean exitosas.

La tributación minera es un área que experimenta veloces cambios en muchos países, tanto desarrollados como en desarrollo. Como hemos visto en la sección dedicada a la política económica y fiscal, para los efectos de la tributación debería tomarse en cuenta los temas de estructura, competitividad, estabilidad y equidad.

b) Asociación con propietarios y agentes financieros

Esta asociación se ha visto afectada por significativos cambios que se han producido en: (i) la toma de conciencia social de algunos de los principales grupos de accionistas, como los fondos mutuos; (ii) el perfil de la imagen pública altamente politizada de las empresas mineras internacionales; (iii) y la toma de conciencia por parte de las instituciones financieras sobre posibles complicaciones que pudieran surgir si se les ve apoyando operaciones que son perjudiciales en términos sociales y del medio ambiente. También han ocurrido cambios significativos en los aspectos financieros: el monto de la deuda y del financiamiento en valores otorgado en Canadá a las empresas mineras ha aumentado de C\$ 450 millones en 1990 a C\$ 6,800 millones en 1996 y, por otra parte, se hallan disponibles nuevos instrumentos financieros para la minería, tales como préstamos en oro, fondos mutuos especializados, etcétera. Una consecuencia de esta expansión es la de haber aproximado como nunca antes a los inversionistas financieros y en valores a los riesgos políticos, comerciales y operativos que enfrentan las empresas mineras. Los brokers, los consultores, y otros han tenido que aprender las sutilezas políticas que implica invertir en el exterior.

c) Asociación con la fuerza laboral

Esta asociación ha evolucionado considerablemente en los últimos tiempos. Tradicionalmente, la fuerza laboral se hallaba altamente politizada y a menudo formaba la columna vertebral de movimientos políticos, lo

cual con frecuencia ha complicado la relación con temas políticos más amplios, de alcance nacional. Sin embargo, aunque no es cierto para todos los casos, en algunos países mineros la vieja relación entre los sindicatos mineros y los partidos políticos ha sido sustituida por preocupaciones más inmediatas que afectan el escenario laboral. Ello ha permitido que muchas empresas mineras modernicen e implementen nuevas tecnologías, lo cual hace posible la extracción y procesamiento de minerales con una fracción del número de trabajadores que se necesitaba anteriormente. Como resultado de ello, uno de los éxitos más significativos en la industria en los últimos quince años es la reducción del número de trabajadores. Más aún, la operación minera por contrato, muy desarrollada en Australia pero también prevaleciente en Estados Unidos y Canadá, ha acarreado también el retiro de buen número de trabajadores de las planillas de las empresas. En la mayor parte de los países en desarrollo, el Estado podría contribuir a la difusión de esta forma de asociación implementando políticas y procedimientos laborales coherentes, sensibles y transparentes.

Otros temas claves en esta forma de asociación siguen siendo esencialmente los mismos. La realización de operaciones técnicamente sofisticadas en países con bajos índices de alfabetismo y poca experiencia en minería seguirá haciendo difícil el reclutamiento, la capacitación y la permanencia de trabajadores calificados.

d) Asociación con comunidades locales

Esta es una nueva inquietud, que evoluciona con rapidez y en la cual los modelos exitosos son aún escasos. Es claro, no obstante, que éste será un ámbito de la más alta importancia en el futuro, a medida que la calidad del manejo de las relaciones con la comunidad local se constituya en un factor clave para determinar si una operación minera es exitosa o no lo es. El presidente ^{18/} de una gran empresa minera declaró recientemente que las empresas mineras exitosas serán, en el futuro, aquellas que trabajen con las comunidades, aplicando los más altos estándares de responsabilidad social. Ello incluye seguridad, manejo ambiental y ética en los negocios". Los

^{18/} Véase Ellis (Presidente de Broken Proprietary Company), 1997.

primeros intercambios de información sobre la materia, realizados entre los "socios" apuntan a las áreas que deben priorizarse, tales como la consulta previa, una política informativa abierta, comunicación con todos los grupos de la comunidad local, fondos de desarrollo local, capacitación y apoyo para puestos de trabajo y negociaciones, gestiones para diversificar la economía local, y contribución social. La presencia del Estado en los lugares remotos en que se desenvuelve la minería debería representar un apoyo significativo para el desarrollo de esta relación.

Es necesario que los proyectos individuales tomen en consideración los múltiples aspectos de este tema. En primer lugar, ¿quién es el que se beneficia con los efectos directos, indirectos y multiplicadores de la mina? ¿De qué manera se ha tomado en cuenta a la comunidad local? ¿Existe el compromiso de "comprar en la localidad?" ¿Habrán algún intento de capacitar a los residentes locales para puestos de trabajo calificados o semicalificados? En segundo lugar, ¿cuál será el impacto en los salarios, ingresos y precios en el área local? ¿Se producirán situaciones difíciles para los miembros de la comunidad que no reciban beneficios del proyecto? ¿Cuál será el impacto en la distribución de los ingresos en la comunidad local? En tercer término, la repartición de impuestos y regalías entre los diferentes niveles del gobierno constituye un factor importante para determinar la distribución geográfica y final de los costos y beneficios de la mina. Una actitud sensible, coherente y transparente por parte del gobierno frente a estos temas podría contribuir también con esta forma de asociación.

Es de particular preocupación la relación entre las empresas mineras y los pueblos indígenas o aborígenes. Se ha comprobado en muchos casos que el establecimiento del diálogo –para no hablar de una asociación con pueblos indígenas– se hace difícil por varias razones. Primero, a menudo se señala que los pueblos indígenas siempre están deseosos de permanecer en su estado primitivo, intocados por la civilización moderna. Sin embargo, evidencias preponderantes sugieren que, lejos de ser contrarios al desarrollo, los pueblos indígenas buscan legitimidad para llegar a un arreglo equitativo que les permita compartir con la empresa los beneficios económicos del desarrollo minero, sin alterar seriamente por ello sus estilos de vida tradicionales. Segundo, si bien ahora por lo general se considera que la consulta con los pueblos indígenas es una práctica estándar, ello conduce a plantear preguntas importantes: ¿Con quién se va a consultar? ¿Cómo se han de tomar las decisiones? ¿Quién toma la

decisión final? ¿Puede efectivamente el gobierno central hacer cumplir la decisión? Tercero, ¿de qué modo las partes involucradas establecen la legitimidad de los reclamos y de los reclamantes?

e) Asociación con entidades supranacionales

Esta es una modalidad en rápido crecimiento. Los productores de minerales enfrentan un mundo en el que las entidades supranacionales, y en algunos casos entidades nacionales, en los países desarrollados, sin ninguna participación de los países productores o de las empresas productoras, legislan sobre asuntos que afectan directamente a la industria, por ejemplo sobre sustancias tóxicas (Convención de Basilea, CCE), cambios climáticos (Conferencia de Kyoto), bosques tropicales (OPIC), entre otros. Aunque los fundamentos científicos para algunos de los actuales temores no son completamente claros, la preocupación es una realidad y probablemente afectará el pensamiento y la conducta en la industria. Si bien estas iniciativas difícilmente tendrán un significativo impacto en la demanda de minerales en los próximos diez años, el impacto negativo potencial aún está allí. Al respecto, será de gran ayuda la estipulación de una clara política estatal de establecimiento de alianzas con otros países mineros para estudiar estos problemas y llevarlos a foros internacionales, en los que los productores puedan hacer escuchar su palabra.

Avanzando

Las circunstancias están maduras para la reforma, y el riesgo de no ponerla en marcha es considerable. El desarrollo de técnicas de exploración nuevas y altamente efectivas, la apertura a la inversión extranjera de muchos países que cuentan con una geología favorable, y la presencia de empresas mineras menores, muchas de las cuales son líderes en la fase de exploración de la industria, con acceso al capital de riesgo, esbozan una perspectiva muy diferente para la exploración y la inversión minera en el futuro cercano. Esto significa para los diseñadores de políticas de los países con potencial geológico, una ventana de oportunidad que depende de ellos que se aproveche o se pierda. Ahora existen mejores oportunidades para efectuar descubrimientos mayores que las que han existido por décadas, y hay también en perspectiva una dura competencia y controles ambientales y sociales más estrictos.

Mientras que África y Asia deberían seguir los pasos de los países reformadores de América Latina, el objeto ahora en ésta es avanzar del boom de la exploración a un desarrollo sostenible. Esto demandará continuar con el trabajo iniciado en la formulación de políticas y en su ejecución. La clave estará en el continuo desarrollo de las capacidades institucionales en un entorno de políticas macroeconómicas sensibles, para asegurar la sostenibilidad del progreso alcanzado. En el presente, la reforma se halla débilmente inserta en el marco legal, institucional, ambiental y empresarial que gobierna la industria en la región, y hay peligro de retroceso. La frágil naturaleza de las reformas macroeconómicas, el que sigan existiendo impedimentos legales y normativos en algunos países, la debilidad de las instituciones mineras públicas, las limitaciones al crecimiento de la pequeña y mediana minería, y las políticas ambientales poco claras, son algunos de los problemas que aún estorban un crecimiento sostenible en el sector. Un aumento en la inversión en exploración no necesariamente se traducirá en minas, industrias conexas o servicios, en empleo y en aumento de la riqueza nacional, si no se reúnen las condiciones requeridas.

PROGRESOS EN LA REFORMA Y RESULTADOS

América Latina

América Latina ha asumido el liderazgo mundial en la reforma minera. Después de quedar fuera de las intensas actividades exploratorias de la década de 1970 y primeros años de 1980, que tuvieron lugar principalmente en Australia, Canadá, Sudáfrica y Estados Unidos, y en las que Indonesia y Papúa-Nueva Guinea también se beneficiaron significativamente, Chile reestructuró su política minera, y, de acuerdo con la misma, reformó el sector. Sobre la base de su Código Minero de 1983 y sus reestructuradas instituciones sectoriales, Chile avanzó al centro del escenario del mundo minero a mediados de la década de 1980. Se convirtió en el mayor destinatario de la inversión minera y se constituyó en el vínculo entre la región y la moderna industria minera internacional. El éxito de Chile determinó que los demás países de la región revisaran su propio desempeño y lo comparasen con la experiencia chilena. El resultado fue el inicio de la reforma minera en varios países de la región. Como se verá más adelante, la reforma ha estado seguida muy de cerca por las inversiones. El avance ha sido como sigue:

- Chile empezó la reforma una década antes que los demás países, y ha completado el proceso, excepto en el trabajo en marcha en el campo ambiental. Metal Economic Group (MEG) estimaba que en 1997, la inversión en exploración en Chile había sido de US\$ 225 millones ¹⁹/. Todas las cifras de inversiones en exploración por países han sido tomadas del MEG y representan los gastos realizados en 1997 por 279 empresas con presupuestos anuales de exploración por encima de los US\$2,900 millones, que cubre el 79 por ciento del total de gastos a nivel mundial, ascendente a US\$ 5,100 mil millones.
- Argentina, México y Perú han avanzado bastante bien en el proceso de reforma, y continúan progresando en los temas pendientes. En 1992 se aprobaron nuevas leyes mineras en México y el Perú, y en 1993 Argentina adoptó una ley de inversión minera. En Argentina el trabajo se concentra ahora en la modernización del marco legal federal y en la ampliación de la capacidad institucional en lo que respecta a la administración de los derechos mineros, manejo ambiental y manejo de la información a 17 provincias. En México y Perú el énfasis recae en la tarea de completar el registro de todas las concesiones existentes, en los nuevos sistemas catastrales y en la ejecución de los nuevos sistemas que se han diseñado para el manejo ambiental. El MEG estimaba que en 1997 las inversiones en exploración eran de US\$ 122 millones en Argentina, US\$ 184 millones en México y US\$ 167 millones en Perú.
- Bolivia y Ecuador cuentan con sustanciales programas de reformas apoyados por el Banco Mundial, que comenzaron exitosamente pero que se han detenido hace poco, lo que ha afectado la calidad del proceso de reforma. En Bolivia la privatización ha llegado a su fin en agosto de 1997 con el cambio de gobierno, mientras que en Ecuador la modernización del marco legal se ha detenido por más o menos un año. Como en el grupo anterior, el trabajo en las áreas catastral y ambiental aún no se ha completado. El MEG estimaba que en 1997 la inversión en exploración sería de US\$ 19 millones en Ecuador y de US\$ 21 millones en Bolivia.

¹⁹/ Véase Metal Economic Group: "Corporate Exploration Strategies: A Worldwide Analysis" (1997).

- Brasil, país con la mayor industria minera en la región, ha adoptado alentadoras iniciativas y realiza progresos en lo que resulta ser una aproximación paso a paso. La Constitución de 1987 fue enmendada para permitir la propiedad extranjera mayoritaria de las empresas mineras. Se ha iniciado la reestructuración de las instituciones públicas mineras de acuerdo a los lineamientos de los países reformadores, y recientemente se presentó al Congreso un nuevo proyecto de Ley de Minería. El MEG estimaba que en 1997 la inversión en exploración sería de US\$ 190 millones.
- Colombia y Venezuela son países con grandes industrias mineras pero donde el proceso de reforma aún no ha comenzado. El MEG estimaba que la inversión en exploración era de US\$ 2 millones en Colombia y US\$ 26 millones en Venezuela.
- En los países más pequeños de la región, con muy pocas excepciones –como la Guyana Francesa, con una inversión en exploración estimada en US\$ 36 millones–, el proceso de reforma o bien se halla en sus pasos iniciales, como Nicaragua, o bien no ha comenzado todavía.

Asia

Como reflejo de la creciente competencia por inversiones mineras a nivel mundial, en los años recientes la legislación minera ha merecido una creciente atención en Asia. Casi todos los países asiáticos, con la excepción de Brunei y Tailandia, han adoptado nuevas leyes mineras o han modificado sensiblemente sus anteriores marcos legales con el objeto de alentar las inversiones extranjeras directas en actividades mineras de exploración y desarrollo. Sin embargo, estas reformas no han avanzado mucho, pues se han limitado esencialmente a las áreas legal y tributaria. La única reacción significativa de los inversionistas extranjeros ha sido un creciente interés en Mongolia. A continuación, un resumen de la situación actual:

- Indonesia es el primer país reformador en Asia. La ley básica minera fue promulgada en 1967 y reglamentada en 1969 y, desde entonces, ha permanecido vigente sin variaciones. No obstante, la política minera con respecto a la inversión extranjera a gran escala ha

evolucionado a través de siete generaciones de un tipo de convenio minero conocido como "Contrato de Trabajo" (COW). Éste ofrece una cobertura general, en tanto que las leyes y reglamentos se ocupan de los puntos específicos. El COW ofrece a los inversionistas extranjeros el acceso a los recursos mineros sobre esta base: el primero que llega es el primero en ser atendido", y cubre, en un solo documento, los principales aspectos legales, técnicos y financieros del proyecto. Se hace efectivo en la fecha de su firma y es válido durante 58 años (8 años para exploración, 30 años de minería, más 20 años de ampliación). Si bien no hay restricciones a la inversión extranjera directa, el COW especifica la necesidad de reservar parte del accionariado para la participación local; la cantidad es materia de negociación. El contrato es transferible pero requiere la aprobación gubernamental. La inversión local es manejada por medio de un instrumento diferente, la "Autorización de Minería (MA). Se ha establecido ya una experimentada base institucional, que ha administrado tanto los COW como los MA durante los últimos treinta años. El MEG estimaba que en 1997 la inversión en exploración será de US\$ 227 millones.

- Mongolia y Filipinas son dos países que han iniciado sus reformas recientemente, y de manera parcial. Ambos han promulgado hace poco leyes de minería integrales, Filipinas en 1995 y Mongolia en 1997, que permiten el acceso a los recursos mineros sobre la base del principio "el primero que llega es el primero en ser atendido". La ley de Mongolia sigue la orientación general de la legislación latinoamericana, de modo que la exploración y la extracción se realizan sobre la base de licencias concedidas por la autoridad administrativa, sin limitaciones para la inversión extranjera. Mongolia ha complementado su reforma reestructurando sus instituciones públicas mineras de acuerdo con la nueva Ley Minera. Como resultado de estos pasos, Mongolia ha visto un sustancial aumento en la actividad exploratoria; no obstante tal aumento no se refleja en la estimación que hace el MEG de la inversión en exploración, pues consigna US\$ 2 millones para 1997. Sin embargo, el reciente cambio de gobierno ha determinado el ingreso de nuevos funcionarios a las instituciones gubernamentales así como nuevas iniciativas privadas de minería, lo cual viene afectando la aplicación de las políticas establecidas en la ley. Las iniciativas de desarrollo de proyectos

provenientes de inversionistas extranjeros continúan limitándose a pequeñas operaciones desiguales puestas en marcha por pequeños grupos canadienses y australianos.

La ley de Filipinas establece que la exploración y la minería se realizan bajo los términos de un "Convenio de Asistencia Financiera o Técnica" (FTAA). De acuerdo con los lineamientos de la COW de Indonesia, el FTAA cubre todos los aspectos y fases. El FTAA no estipula restricciones la inversión extranjera en lo que respecta al accionariado pero exige un mínimo de inversión de US\$ 50 millones. Las empresas mineras pequeñas y medianas deben firmar Convenios Mineros (MA), en los que se exige una participación mínima de 60 por ciento de ciudadanos filipinos. La reforma se ha detenido recientemente en Filipinas a causa de consideraciones políticas que tuvieron su origen en problemas ambientales y sociales, aunque la estimación que hace el MEG de la inversión en exploración en este país, en 1997, asciende a US\$ 55 millones.

- China es un reformador reciente. Las empresas estatales han dominado siempre el sector. En 1986 China puso en vigencia por primera vez una ley minera que fue enmendada en 1996 para (i) confirmar la protección de los derechos mineros, incluso los de los extranjeros y los de empresas de propiedad sólo china y de responsabilidad limitada; (ii) designar claramente la entidad pública con autoridad sobre la administración de los recursos mineros; (iii) establecer el derecho de prioridad del titular del derecho de exploración al solicitar un derecho minero ("el primero que llega es el primero en ser atendido"); y (iv) permitir la transferencia de los derechos mineros. Todos los proyectos de inversionistas extranjeros deben ser aprobados por el gobierno central, a diferencia de las empresas chinas, que son autorizadas por autoridades locales o provinciales. La transferencia requiere la aprobación de esa misma autoridad. El MEG estimaba que en 1997 la inversión en exploración es de US\$ 20 millones.
- Birmania, Laos y Vietnam son "reformadores" incipientes y dudosos. Se han promulgado nuevas leyes de minería: en 1994 en Birmania, en 1996 en Vietnam, y en 1997 en Laos. Aunque la ley vietnamita no establece limitaciones específicas para la inversión extranjera, concede prioridad a las empresas de propiedad estatal, restringe la exportación de minerales como materias primas, exige la "integración" como una

manera de promover el desarrollo de industrias procesadoras de minerales, y señala como requisito la aprobación del gobierno para los estudios de factibilidad, y que el EIA y diseño de mina se realicen antes del inicio de la construcción. También se requiere aprobación para pasar de la exploración a la explotación. Además de poner limitaciones similares a las de Vietnam, la ley de Laos es ambigua en puntos claves: no especifica quién concede derechos mineros ni el procedimiento que hay que seguir para tener acceso a esos derechos, y tampoco establece ningún catastro minero. La ley birmana carece igualmente de claridad en puntos claves, tales como los plazos de la licencia, quién concede los derechos mineros y cuáles son los procedimientos para conseguirlos, aunque sí especifica que se obtendrán mediante procesos de licitación. El MEG estimaba la inversión en exploración para 1997 de US\$ 3 millones en Birmania, US\$ 1 millón en Laos y US\$ 1 millón en Vietnam.

África

Como resultado de las reformas emprendidas por algunos países africanos, la minería, y el gas y petróleo son los sectores en los que han tenido lugar significativas inversiones privadas en África en la década de 1990. Sin embargo, el progreso ha sido modesto si se compara con el potencial. En minería, allí donde los países reformados han estado atrayendo inversiones en exploración, las subsiguientes inversiones en nuevas minas no se han materializado rápidamente. Las empresas mineras internacionales se han mostrado cautas en asumir grandes compromisos que suponen largos plazos para la recuperación del capital en países con récords que no han sido puestos a prueba, o que tienen pobres antecedentes en su trato con inversionistas extranjeros. Al mismo tiempo, muchos gobiernos africanos se han sentido preocupados por su capacidad para contar con asistencia especializada que les permita culminar sus reformas y conseguir los consultores necesarios para estar a la altura de la capacidad negociadora de las empresas mineras, con el fin de lograr convenios en proyectos mineros.

Los países tradicionalmente mineros de África, que cuentan con una participación privada establecida, tanto en la exploración como en la extracción, son: Sudáfrica (el MEG estimaba que en 1997 la inversión en exploración es de US\$ 120 millones), Zimbabwe (US\$ 26 millones),

Namibia (US\$ 10 millones), Botswana (US\$ 10 millones) y Swazilandia (US\$ 3 millones). Los países que cuentan con un programa de reformas, en el cual el Banco Mundial está involucrado, donde hay empresas privadas que realizan actividades de exploración y la minería son: Ghana (US\$ 75 millones), Guinea (US\$ 23 millones) y Mali (US\$ 40 millones). Los países reformadores con programas del Banco Mundial y que cuentan con un sector privado que realiza actividades sólo de exploración son: Burkina Faso (US\$ 32 millones), Costa de Marfil (US\$ 18 millones), Madagascar (US\$ 4 millones), Mauritania (US\$ 10 millones), Senegal (US\$ 5 millones), Tanzania (US\$ 59 millones), Uganda (US\$ 2 millones) y Zambia (US\$ 28 millones). Mozambique (US\$ 4 millones) y Níger (US\$ 11 millones) son dos países sin una agenda definida de reformas, aunque tienen exploraciones en curso y dialogan con el sector privado. Eritrea (US\$ 2 millones), Etiopía (US\$ 4 millones) y Kenia (US\$ 6 millones) se hallan en una situación similar pero no tienen una reforma en agenda. El sector privado se muestra interesado pero no se halla activo en Camerún, Nigeria y Togo, países que todavía no tienen una agenda de reformas. Los países con un potencial prometedor, pero donde la seguridad y la inestabilidad de la sociedad civil presentan considerables dificultades son Angola (US\$ 13 millones), República Centroafricana (US\$ 1 millón), Congo (US\$ 4 millones), RD de Congo (US\$ 52 millones), Liberia y Sierra Leona. Los países que no sostienen ningún diálogo con el sector privado o instituciones financieras, y sin un programa de reformas, son Burundi, Chad, Gabón, Bissau, Malawi, Somalia y Sudán.

Tendencias de los gastos en exploración

El Metals Economics Grup (MEG), en su "Corporate Exploration Strategies: A Worldwide Analysis" (Estrategias de las Corporaciones para la exploración: Un análisis global) de 1997, concluía que se esperaba que en 1997 se alcance el nivel más alto en inversión en exploración de toda la década. El monto asignado para la exploración mundial de metales no ferrosos alcanzó un estimado de US\$ 5,100 millones, con un incremento de 11 por ciento sobre el monto invertido en 1996 y de 112 por ciento sobre el de 1993. Sin embargo, los mercados financieros se vieron sacudidos durante el año 1997 por fraudes en Bre-X, Golden Rule y otros, situación que se ha complicado por el sostenido descenso del precio del oro. Han quedado atrás los días de gloria de las empresas noveles bien financiadas, y de la visible renuencia de las

empresas más importantes, se espera que los grandes aumentos en los gastos de exploración disminuirán en el corto y mediano plazo.

Cuadro 1
GASTO TOTAL ESTIMADO EN EXPLORACIÓN EN EL MUNDO

Año	Estimado del MEG Presupuestos totales (miles de millones de US\$)	Aumento sobre el año anterior (%)	\$Cambio desde el año anterior (millones de US\$)
1997	5.1	11	500
1996	4.6	30	1,050
1995	3.55	21	620
1994	2.93	22	530
1993	2.4	13	280

Fuente: Metals Economics Group (MEG), "Corporate Exploration Strategies: A Worldwide Analysis" (1997).

El oro sigue atrayendo la mayor parte del paquete de exploración, con un 65 por ciento, mientras que un 27 por ciento fue destinado a los metales básicos y el 8 por ciento a otros. En el segmento de metales básicos se invirtió 63 por ciento en exploración de cobre, 19 por ciento en zinc y 18 por ciento en níquel.

Cuadro 2
PRESUPUESTOS MUNDIALES DE EXPLORACIÓN POR RUBROS (1997)

Rubro	(1) % de la exploración mundial total	(2) Gasto total de 279 empresas con presupuestos superiores a \$2.9 m (en millones de US\$)	(3) Gasto total mundial estimado (Extrapolación) (en millones de US\$)
Oro	64.9	2,610	3,310
Metales básicos	27.1	1,090	1,380
Otros	8.0	324	410
Total	100.0	4,024	5,100

Fuente: Columnas (1) y (2) Metals Economics Group, "Corporate Exploration Strategies: a Worldwide Analysis"; la columna (3) Extrapolación se basa en datos del MEG.

Por primera vez en la historia, América Latina es la región del mundo en la que se realiza la mayor parte de la inversión en exploración. En 1994 América Latina desplazó del primer lugar a las regiones tradicionalmente desarrolladas, y ha continuado en esa posición desde entonces. En 1997, el 29 por ciento de la inversión total en exploración en el mundo fue gastado en América Latina (por encima de 13 por ciento en 1988-1989), incluyendo el 30.6 por ciento de los gastos reportados para el oro y el 30.2 por ciento del monto gastado en la exploración de metales básicos. Desde el comienzo de la década África ha aumentado su participación de 12 a 16.5 por ciento, y Asia del Pacífico ha mejorado ligeramente, de 8.7 a 10.9 por ciento, mientras que en esta participación, en Australia, Canadá y los Estados Unidos, países mineros tradicionalmente desarrollados, ha experimentado fuertes reducciones. Estas cifras confirman la hipótesis de Keith Palmer del "efecto de arrastre" y el "efecto de empuje" en los ajustes en la política minera.

En un enfoque más cercano, si se comparan las cifras de 1997 con las de 1996, solamente África y América Latina mostraron un movimiento significativo. Con códigos de minería nuevos y liberalizados en muchos países, África detentó el más alto aumento en exploración en 1997, de 11.9 por ciento en 1996 a 16.5 por ciento en 1997. América Latina también experimentó un significativo aumento, de 27.3 a 29.0 por ciento, mientras que en otras regiones la participación se mantuvo en esencia.

Cuadro 3
GASTOS EN EXPLORACIÓN, POR REGIONES: 1988-89 VS. 1997

Región	% del total mundial	
	1989	1997
América Latina	13.0	29.0
África	12.1	16.5
Asia/Pacífico	9.0	10.9
Australia	24.3	16.7
Canadá	26.0	10.8
Estados Unidos	15.6	9.1
Resto del mundo	- /a	7.0
TOTAL	100.0	100.0

/a Se refiere más que nada a la antigua Unión Soviética y Europa Oriental, sobre las cuales no hay estadísticas disponibles.

Fuente: Estimados del Staff del Banco Mundial para 1989. Metals Economics Group "Corporate Exploration Strategies: a Worldwide Analysis".

El impacto de los ajustes de política minera en los gastos de exploración ha sido sustancial y se apoya en un fuerte respaldo estadístico. Sobre una base regional, América Latina inició el proceso de reforma a comienzos de la década de 1990, seguida por África y Asia, donde los procesos han sido más lentos y más superficiales. Como se muestra en el Cuadro 3, el impacto ha seguido muy de cerca los movimientos de reforma.

Lo más significativo es que el incremento de los gastos de exploración se han concentrado en esta década en aquellos países que han emprendido una vasta reforma. Con el fin de aumentar su participación, como se vio anteriormente, de 13 por ciento a 29 por ciento en la década de 1990, los gastos en exploración en la región subieron cuatro veces, de más o menos US\$ 350 millones a unos US\$ 1,480 millones. Mientras tanto, a partir de 1990 el aumento de la inversión en los países considerados como "nuevos reformadores", es decir, que han emprendido una vasta reforma del sector, se duplicó. Brasil, país que no ha emprendido una reforma total, pero que ha enmendado su Constitución con el fin de permitir la inversión extranjera en minería, y ha comenzado a trabajar en las áreas legal e institucional del sector, ha crecido casi cinco veces. El crecimiento en los países no reformadores de la región ha sido más modesto. La situación es similar en otras regiones del mundo.

Cuadro 4
GASTOS EN EXPLORACIÓN EN PAÍSES SELECCIONADOS
DE AMÉRICA LATINA (millones de US\$)

	1989	1997
Primer reformador		
- Chile	150	280
Nuevos reformadores		
- México	30	230
- Perú	10	210
- Argentina	-	160
- Bolivia	4	20
- Ecuador	-	20
- Brasil	50	240
- Guyana Francesa	-	50
Otros de América Latina	100	270
TOTAL	350	1,480

Fuente: Estimados del Banco Mundial 1989. Extrapolación de Metals Economic Group para 1997, en: "Corporate Exploration Strategies: a Worldwide Analysis".

CONCLUSIONES

La industria minera opera actualmente, y continuará haciéndolo en el futuro previsible, bajo un conjunto de exigentes circunstancias, para lo cual deben prepararse tanto los países productores como las empresas mineras. Este nuevo conjunto de circunstancias se define por significativos cambios dentro de la industria y en su contexto, que se han producido como consecuencia de los acontecimientos políticos y económicos de los últimos diez años. La industria enfrenta ahora un mundo de horizontes globales, una creciente propiedad privada, que se apoya en el mercado para el suministro de materias primas, que maneja el riesgo en lugar de evitarlo, y que se preocupa por la sostenibilidad económica, social y ambiental de las áreas relacionadas con las operaciones mineras. Ello ha determinado una creciente competencia causada por un mejor acceso de los productores a áreas nuevas, altamente prometedoras e inexploradas, por una revolución tecnológica que continuamente baja los costos, y por una incrementada acción de parte de los grupos de presión sociales y ambientales. Todo ello significa un entorno mucho más complicado que el tradicional, en el cual la principal preocupación de la industria era la naturaleza cíclica de los precios metálicos.

La industria ha respondido al desafío competitivo y se ha reestructurado sustancialmente para aprovechar el nuevo contexto. Desde el comienzo de la década de 1990 ha tenido lugar una reestructuración mayor, tanto a nivel de las corporaciones como de la industria. Las empresas han asumido un gran cambio para salir de su base local, con el fin de operar a nivel global y captar totalmente los beneficios potenciales del mercado global y del mejor acceso a los recursos mineros en el exterior. La industria se ha reestructurado internamente, hoy en día hay una nueva división del trabajo entre las grandes empresas que manejan la inversión y conducen grandes operaciones, y un segmento explorador altamente innovador dominado por empresas más jóvenes y que cuentan con alta tecnología. Tanto las operaciones de las grandes empresas como las exploraciones que realizan las empresas jóvenes son altamente eficientes y usan tecnología de punta. Se han producido también importantes mejoras en el desempeño ambiental, y hay ejemplos de progresos significativos en los temas sociales.

En tal contexto el margen de error de los diseñadores de políticas ha disminuido considerablemente, si es que han de evitar poner en peligro la

posición competitiva de la industria minera de su país. A medida que se abren a la exploración y la explotación las áreas más prometedoras del mundo, tenderá a desaparecer el margen de ineficiencia que muchos países en desarrollo han exhibido tradicionalmente, esto, como resultado de la mejor calidad de sus yacimientos comparados con los que se hallan en operación en los países desarrollados. Los países en desarrollo tendrán que competir ahora unos con otros. El marco político del sector deberá reforzar la posición de su industria minera para enfrentar este nuevo y mucho más competitivo entorno, al mismo tiempo que aborda las dimensiones financiera, tecnológica, ambiental y social del desafío que la industria minera tiene que enfrentar.

Las reformas emprendidas durante los últimos diez años, con apoyo del Banco Mundial, en América Latina, África y Asia, han llevado a los sectores mineros de los países reformadores a seguir la orientación que se recomienda en esta ponencia. Entre ellos, los países reformadores de América Latina se han adelantado considerablemente a los países de otras regiones. Para que esto suceda han demostrado que la puesta en marcha de las necesarias políticas legal, tributaria y ambiental, así como el establecimiento de instituciones mineras sólidas que las implementen y administren, son claves para el éxito. Los progresos ulteriores dependerán en gran medida del continuo desarrollo de las capacidades institucionales, en un entorno de políticas macroeconómicas sensibles que aseguren la sostenibilidad del progreso alcanzado. A largo plazo, la industria, con apoyo de los gobiernos de los países anfitriones, necesita continuar trabajando en el reforzamiento de la asociación que ha construido con el Estado, los propietarios y los banqueros, la fuerza laboral, las comunidades locales y las entidades supranacionales.

BIBLIOGRAFÍA

ANDREWS, Craig

1998 "Emerging Trends in Mining Industry Partnerships", *Natural Resources Forum*, Vol. 22, No. 2, pp. 119-126.

BREWER, Keith

1997 "The Canadian Mining Taxation Regime", Presentación en un Taller sobre Tributación a la Actividad Minera. Santiago de Chile.

DAVIS, Stephen

1998 "Community Policy: Making It Work". Presentación en la Universidad de Dundee, Escocia.

ELLIS, Gerry

1997 Discurso pronunciado ante el Forum de la Conferencia de Minerales PECC. Santiago de Chile.

EGGERT, Roderick

1992 "Competitiveness in Metals: the impact of public policy", *Exploration*, pp 21-67. Londres: Mining Journal Books Limited.

ERICSSON, Magnus y Andreas FEGEN

1998 "Structural Changes in World Minerals Industry". Presentación (junio) en la Universidad de Dundee, Escocia.

FELSKE, Brian

1993 Mining Privatization Study.

HUMPHREYS, David

1998 "The Mining Industry: Key Policy Issues". Presentación en la Universidad de Dundee, Escocia.

METAL ECONOMICS GROUP

1997 Corporate Exploration Strategies: a Worldwide Analysis.

OXFORD ANALYTICA

1998 "Corporate Citizenship".

PALMER, Keith

1998 "Financing Investment Flows in the Mining Industry". Presentación en la Universidad de Dundee, Escocia.

PECK, Morton; Hans LANDSBERG y John TILTON

1992 "Competitiveness in Metals: the impact of public policy", Introducción, pp. 1-20. Londres: Mining Journal Books Limited.

REMY, Felix

1997 "Mining Sector Reform: A Comprehensive Program", Presentación en un Taller sobre Reforma Minera. Bucarest, Rumania.

WORLD BANK

1992 "Strategy for African Mining". Documento Técnico No. 181. Washington DC.

1996 "A Mining Strategy for Latin America and the Caribbean", Documento Técnico No. 345. Washington DC.

EL "BOOM" DE LAS INVERSIONES MINERAS EN AMÉRICA LATINA EN LA DÉCADA DE LOS NOVENTA *

Fernando Sánchez Albavera * /

CAMBIOS EN LOS FLUJOS DE FINANCIAMIENTO EXTERNO

Los flujos de financiamiento externo en América Latina mostraron marcadas variaciones en las últimas décadas, tanto en lo relativo a su monto total como a su composición (créditos o inversión directa). Desde la posguerra hasta mediados de los años setenta, predominaron los créditos de fuente oficial o multilateral y la inversión extranjera directa (IED). Esta se orientaba básicamente a explotar recursos naturales y a sustituir importaciones industriales en mercados extremadamente protegidos.

A partir de los años setenta, se produjo un cambio importante en dos planos. Por una parte, se contrajo el dinamismo de la inversión extranjera en la explotación de recursos naturales, debido a la nacionalización de empresas extranjeras y a la imposición de barreras de entrada en un buen número de países de la región; y por otra, se inició un fuerte proceso de endeudamiento externo dirigido, entre otras motivaciones, a financiar proyectos de inversión pública.

El reciclaje de los "petrodólares", los cambios en el sistema financiero internacional y la desaceleración del crecimiento en algunas economías desarrolladas, incrementaron la disponibilidad de créditos de la banca

* Ponencia comentada por Justo Espejo (Universidad Católica Boliviana).

*/ El autor agradece la colaboración de Georgina Ortiz y Nicole Moussa, quienes participaron en la recopilación y procesamiento de la información.

privada hacia los países de la región. Este proceso culminó con la crisis de la deuda externa en la primera mitad de la década de los ochenta.

Durante esta década, los flujos de capital fueron escasos y se vincularon principalmente a la financiación del pago del servicio de la deuda. Los bancos privados dejaron de otorgar nuevos créditos y la inversión extranjera directa se vio afectada por la contracción en el ritmo de crecimiento de la mayoría de las economías de la región.

En la segunda mitad de los ochenta, se concretaron algunos programas de conversión de deuda externa en capital. Estos, a la vez que reducían la exposición de los bancos, disminuían el servicio de la deuda y contribuían a captar nuevos recursos externos. Mediante estos programas, los inversionistas extranjeros tenían la opción de comprar los títulos de deuda, con fuertes descuentos en los mercados secundarios, que revalorizados posteriormente permitieron comprar empresas que enfrentaban problemas de solvencia financiera.

Esta dinámica tuvo mayor importancia en Argentina, Brasil, Chile y México, representando una proporción significativa de los ingresos de capitales del exterior. Entre 1988 y 1990, los programas de conversión de la deuda representaron el 35 por ciento de los ingresos en Argentina y entre 1985 y 1990, el 55 por ciento en Brasil, 75 por ciento en Chile y 31 por ciento en México. Estos programas no han sido utilizados mayormente en el caso de las privatizaciones mineras.

A principio de los años noventa, los programas de conversión de deuda fueron suspendidos, excepto en Argentina, y reemplazados por iniciativas de privatización. Entre 1990 y lo que va de 1998, los programas de privatización generaron ingresos para los gobiernos de la región del orden de los US\$ 100,000 millones de dólares ¹/. Los ingresos acumulados por privatizaciones desde 1990, podrían elevarse a unos US\$ 180,000 millones de dólares, al cierre de los tres primeros años del próximo milenio, si se concretan las privatizaciones programadas en Argentina, Brasil y Venezuela.

¹/ El Banco Mundial estima que entre 1990 y 1996, los ingresos por privatizaciones en América Latina fueron de US\$ 82,641 millones de dólares. Si a estos ingresos se suman las privatizaciones de Vale Do Rio Doce y Telebras en Brasil, el monto a fines de 1998 sería probablemente mayor a los 100,000 millones de dólares. Véase World Bank Book, "Global Development Finance". Washington DC (1998).

A diferencia de la década de los ochenta, la transferencia neta de capitales hacia los países de la región se tornó crecientemente positiva. Si en el decenio de los ochenta dicha transferencia arrojó un saldo negativo de US\$ 176,100 millones de dólares, en lo que va de los noventa el saldo ha sido positivo y equivale a US\$ 132,870 millones de dólares.

Los flujos de inversión extranjera directa pasaron de US\$ 10,679 a US\$ 44,021 millones de dólares entre 1991 y 1997. Si bien existe una pronunciada concentración respecto de la atracción de inversiones, ya que México y Brasil dan cuenta de un poco más del 40 por ciento, las inversiones se dinamizaron en casi todos los países de la región. Asimismo, los países de la región empezaron a incursionar en los mercados internacionales de capitales captando montos crecientes de inversión, especialmente de inversionistas institucionales. Por ejemplo, las emisiones internacionales de bonos de países de la región se elevaron de US\$ 7,242 a US\$ 53,477 millones de dólares entre 1991 y 1997.

De este modo, la inversión extranjera directa y las inversiones en cartera empezaron a incrementar su participación dentro del financiamiento externo total, mientras que los créditos la redujeron. Entre los factores que influenciaron esta nueva recomposición pueden mencionarse la crisis de la deuda; la espectacular expansión de los mercados internacionales de capital que ocurrió en las últimas tres décadas; la generación de nuevos productos bursátiles y la expansión y diversificación de las carteras de los inversionistas institucionales; y la reducción de las tasas reales de interés en los mercados internacionales.

De otro lado, las rebajas en las tasas de interés aliviaron el peso del servicio de la deuda externa de manera significativa. La relación entre los intereses totales devengados y las exportaciones regionales se redujo vertiginosamente durante los noventa, pasando de 22 por ciento a cerca de 15 por ciento entre 1991 y 1997. La fuerte transferencia neta de capitales contribuyó decisivamente a la estabilización de las economías nacionales y se fue recuperando el ritmo de crecimiento, aunque todavía a un ritmo inferior al de los decenios de los sesenta y setenta.

Como se verá posteriormente, desde fines de los ochenta los países de la región empezaron a realizar reformas económicas e institucionales orientadas a favorecer el ingreso de capitales extranjeros y a reducir

significativamente el "riesgo-país". Este proceso se propuso una amplia liberalización de la economía, poniendo énfasis en los mecanismos del mercado y en el papel protagónico de la empresa privada en la asignación de los recursos, con la consiguiente disminución del peso relativo del Estado.

El consenso regional que se observa se explica, en buena medida, por el creciente protagonismo que adquirieron el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en la definición de las políticas económicas. La crisis de los años ochenta dejó escasos márgenes en el manejo de las políticas económicas nacionales. Se trataba de ofrecer al capital extranjero un entorno de estabilidad económica a través de políticas de rigor fiscal y de estabilidad monetaria y cambiaria, así como un marco legal favorable a la entrada de capitales.

LAS REFORMAS MINERAS EN AMÉRICA LATINA

La mayoría de los países de la región emprendió en este decenio reformas para promover la inversión y acelerar la puesta en operación de nuevos yacimientos, incrementar y diversificar las exportaciones mineras y elevar por tanto, su participación en el mercado mundial. Estas han incidido en la modernización y liberalización de los regímenes de concesiones, en la reducción de la actividad empresarial del Estado y en la privatización de empresas públicas, en contraposición con el acentuado nacionalismo que tuvo vigencia en la década de los setenta.

Las reformas aseguran el libre acceso a la explotación de los recursos, condicionado a que los inversionistas garanticen la protección del medio ambiente y bajo el principio del dominio originario permanente del Estado sobre las minas. Las pertenencias o derechos mineros constituyen, dentro de este marco, una forma particular de propiedad que difiere de la propiedad común al estar sujeta a condicionantes vinculadas al interés nacional.

Dentro de este marco conceptual, se ha tendido a delimitar con mayor precisión las atribuciones de las autoridades mineras, reduciendo los grados de discrecionalidad y haciendo más transparentes los procedimientos para otorgar las concesiones. Así, la clara delimitación de los derechos y obligaciones de los titulares, y sobre todo la seguridad jurídica

de las concesiones mineras, constituyen aspectos fundamentales de las políticas públicas para promover la inversión.

La mayoría de las reformas se sustentan en el principio de neutralidad de la legislación minera. Esta se aplica a todos por igual, al margen del tipo o nacionalidad de las empresas, tamaño de las operaciones o de la zona o región en que se realizan. Se considera, sin embargo, que los eventuales tratamientos preferenciales deberían ser transitorios y lo más directos posibles cuando puedan justificarse por objetivos de descentralización económica o para atender problemas sociales.

Fortalecimiento de las instituciones

Al margen de sus intenciones, los resultados de las políticas mineras dependen, en gran medida, de las atribuciones y capacidad técnica y administrativa de los organismos públicos encargados de ejecutarlas. En este sentido, se han producido avances significativos que son valorados por los inversionistas.

Los países de la región han propendido a centralizar el trato con los potenciales inversionistas evitando la dispersión y duplicación de funciones, y han hecho esfuerzos para perfeccionar y hacer más transparente y eficaz la información sobre el potencial minero. Se han producido avances significativos en los servicios geológicos (elaboración de cartas geológicas, cartas metalogénicas, mapas geológicos, cartas hidrogeológicas etc.); en el otorgamiento y administración de derechos mineros (catastros y registro) y en los servicios de investigación minero-metalúrgicos.

Estos servicios son fundamentales para constituir una capacidad endógena que permita una mayor acumulación y difusión del progreso técnico, una mejor administración del potencial existente y una eficaz orientación a los inversionistas.

Modernización de los regímenes de concesiones

En la región predominan los regímenes concesionales de carácter administrativo, siendo la excepción Chile que tiene un régimen judicial.

Los regímenes son objeto de perfeccionamiento tanto en sus aspectos institucionales como operativos para garantizar la seguridad de los derechos. Se han hecho y se están haciendo esfuerzos importantes para superar las ineficiencias relacionadas, por ejemplo, con la tramitación compleja y engorrosa, así como para lograr un mejor registro de los derechos mineros.

De una u otra forma, y con variado grado de intensidad, las legislaciones mineras regionales han incorporado principios como los siguientes:

- Independencia, que implica entregar la concesión por vía gubernativa, administrativa o judicial, según la realidad de cada país, evitando actos arbitrarios o discrecionales en su otorgamiento.
- Celeridad, sustentado en la fijación de plazos específicos, presunción de veracidad, simplificación y transparencia de los procedimientos administrativos.
- Preferencia, para proteger los derechos del descubridor.
- Exclusividad, para garantizar que en cada área de concesión exista un solo título minero.
- Publicidad, que implica la máxima difusión del título otorgado al concesionario.
- Asistencia técnica, para garantizar el acceso al debido procedimiento de constitución.

Eliminación de las barreras de entrada

Las políticas de promoción de inversiones han tendido a eliminar la exclusividad del Estado en la explotación de los recursos mineros, el mantenimiento de áreas de reserva o derechos especiales en manos de empresas públicas y cualquier forma de discriminación entre los inversionistas sean públicos o privados, nacionales o extranjeros. En algunos casos (v.g. Chile y Venezuela) se han mantenido los derechos preferentes de las empresas públicas pero se han promovido "alianzas estratégicas" y diversas modalidades de contratación y asociación con inversionistas privados.

La tendencia ha sido eliminar las barreras de entrada al cateo, prospección, exploración y explotación minera en sus diferentes fases de

procesamiento. La comercialización, interna y externa, está también libre de restricciones, salvo en circunstancias muy excepcionales que podrían comprometer aspectos vinculados a la seguridad nacional.

Disponibilidad y uso de recursos conexos e infraestructura

Las políticas se orientan a mejorar la competitividad física de los espacios nacionales para hacer más atractiva la localización de inversiones. En este sentido se ha facilitado el acceso a los recursos estimulando la inversión, pública y privada, en obras de infraestructura (puertos, carreteras, energía) para mejorar el acondicionamiento del territorio y evitar sobre-costos derivados del manejo de precios y tarifas. Asimismo, se tiende a la instauración de mecanismos más expeditivos para otorgar servidumbres y uso de otros recursos, como los hídricos, requeridos por la actividad minera.

Protección del medio ambiente

Existe consenso en que la promoción de la inversión privada no puede sustentarse en el relajamiento de las normas de protección ambiental, considerando que dicha cuestión tiende a internacionalizarse y que los inversionistas extranjeros enfrentan presiones cada vez más intensas en sus países de origen. Se asume además, que la protección del medio ambiente requiere de un entorno económico que permita una mayor eficiencia productiva, única garantía para que las operaciones puedan ser sustentables.

Se han producido avances importantes en lo que se refiere a la fijación de normas y estándares de calidad del ambiente, de acuerdo a cada realidad, diferenciándose entre las nuevas actividades y las existentes, siendo más exigentes con las primeras y otorgando plazos de adaptación para las segundas.

Se estima que en el proceso de concepción y fijación de las normas ambientales debería asegurarse la más amplia participación de los productores ya que el objetivo es anticiparse a los problemas o resolverlos antes que se vuelvan críticos, evitando que la cuestión ambiental sea fuente de controversias. Se aprecia, sin embargo, que todavía se requiere perfeccionar los mecanismos de prevención y fiscalización, descentralizando la

gestión ambiental y contando para ello con personal calificado y una mayor eficiencia en la aplicación de los recursos financieros asignados por las autoridades mineras.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE LAS INVERSIONES MINERAS

Características de la competitividad minera

Los inversionistas mineros son muy sensibles a las condiciones internas que definen la competitividad. Estiman que, en el caso de la minería, ésta debería entenderse como la capacidad de captar una fracción cada vez mayor de las transacciones mundiales (participación), en base al abastecimiento de mercados cada vez más dinámicos (posicionamiento).

Teniendo como punto de partida la explotación de un recurso natural, la competitividad minera depende de la capacidad para explorar las potencialidades existentes, ampliando las reservas –probadas, factibles y posibles– susceptibles de ser puestas en producción en condiciones rentables. De allí que el concepto de reservas mineras económicamente factibles sea relativo, ya que está relacionado con los niveles de costos estimados para extraerlas y transformarlas y con las cotizaciones internacionales.

Un propósito fundamental de las políticas públicas debería ser crear las condiciones para que los inversionistas destinen la mayor cantidad de recursos posibles a la exploración. Por su parte, los inversionistas deberían utilizar las mejores técnicas exploratorias existentes en el mercado, a partir de una buena información de base proporcionada por las autoridades de los servicios de geología, para atacar los blancos geológicos de menor riesgo. Un país con servicios geológicos avanzados, es un país atractivo para los inversionistas y es además un país que puede negociar en mejores condiciones sus recursos disponibles.

El Perú, por ejemplo, se considera un país poco explorado, estimándose que actualmente estaría explotando sólo el 10 por ciento de sus reales disponibilidades. Chile, en cambio, se considera suficientemente explorado por lo que en los últimos años superó el “boom exploratorio para pasar a un “boom de inversiones”.

La minería empieza con la identificación de un blanco geológico factible pero no termina cuando concluye su vida útil. Las empresas mineras deben explorar constante y persistentemente para garantizar su vida útil como organizaciones, ampliando y cancelando, a lo largo del tiempo, diversos "blancos geológicos".

La competitividad minera depende obviamente de factores naturales, entre los que pueden considerarse la disponibilidad, calidad o ley de los recursos; el tipo de mineralogía; y la localización geográfica que influye en el costo del acceso y en el tipo de impacto ambiental. A esto debe agregarse la disponibilidad de servicios de infraestructura y otros conexos (carreteras, puertos, energía, comunicaciones, desarrollo urbano, etc.).

Influyen las facilidades o restricciones para la exploración y explotación de los recursos, la situación macroeconómica, el nivel de aprendizaje empresarial y tecnológico, la disponibilidad y calidad de la mano de obra y el carácter del conflicto social, como fue en Perú el terrorismo.

Las condiciones naturales y el grado de estabilidad existente, se relacionan de manera dinámica definiendo estados de competitividad variables y relativos en el tiempo. La experiencia demuestra que hay buenas y malas épocas para hacer minería aunque los tiempos empresariales no siempre coinciden con los tiempos o expectativas gubernamentales.

La competitividad minera presenta rigideces en el corto plazo, en la medida que la exploración de las potencialidades requiere de un tiempo de maduración, a lo que se suma la imposibilidad de modificar la ubicación, volumen y calidad de los recursos naturales. De otro lado, la factibilidad de un proyecto de inversión depende tanto de factores locales (riesgo-país) como exógenos (comportamiento de la oferta y la demanda), los cuales afectan las elecciones y decisiones de los inversionistas.

La minería tiene también algunas particularidades que afectan su competitividad, por ejemplo el "costo hundido" ó la inversión inicial que se requiere para abrir una mina o construir una planta de procesamiento, a lo que se agrega el largo período de maduración de las inversiones. Es importante tener en cuenta que el producto principal no es el único que decide la factibilidad de las operaciones, los depósitos generalmente

contienen varios minerales recuperables comercialmente que se toman en cuenta para definir las tasas de retorno.

A diferencia de otras actividades económicas, en la minería la competitividad puede ser inducida a través de políticas de precios y de diferenciación de productos. Los precios no pueden ser manejados por los productores aunque en ciertos momentos surgieron carteles de vida corta, mientras que los productos mineros se venden usualmente bajo contratos de largo plazo y bajo niveles de procesamiento que corresponden a cotizaciones aceptadas internacionalmente. Estas pueden verse influidas por acontecimientos endógenos (descubrimientos de nuevos depósitos, nuevas tecnologías, paralizaciones técnicas y laborales etc.) y exógenos a la industria minera (cambios en el consumo y en las políticas de inventarios de las industrias usuarias; venta de stocks estratégicos, guerras, desastres naturales etc.).

Los inversionistas mineros privilegian el margen entre los costos y precios internacionales de referencia, factor que refleja el tipo de "posicionamiento" que van a obtener en el mercado mundial. Las empresas que son capaces de ampliar dicho margen, incidiendo en los costos de producción, alcanzan un «posicionamiento» menos vulnerable frente a las fluctuaciones del mercado.

Es conocido cómo el carácter cíclico de la demanda mundial de los metales afecta el "posicionamiento" de las empresas, determinando que los productores de alto costo reciban beneficios sólo cuando la demanda es dinámica y los precios son elevados. En este contexto pueden producirse paralizaciones, definitivas o transitorias, o rentabilidades que sólo cubrirían el mantenimiento de las operaciones, que podrían afectar el tipo de explotación de las minas. Así, cuando se da prioridad exclusiva a las vetas de mayor calidad, se produce lo que los mineros denominan el «descreme» de las minas.

El proceso de inversión en la minería es de larga gestación y larga maduración, y se ve influido por la construcción de nuevas instalaciones ("greenfield"); por la oferta y demanda esperados en el tiempo ("brownfield") y por la ampliación y desempeño de las antiguas explotaciones ("redfield"). Lo que no se hace en un momento puede postergarse por largo tiempo. De allí lo complejo de la minería.

Factores derivados de las condiciones del mercado internacional

Por obvias razones, los factores derivados de las condiciones del mercado internacional tienen gran trascendencia en las decisiones de los inversionistas. El mercado mundial de los productos mineros ha mostrado una clara correlación entre el crecimiento de la producción y la expansión de la demanda. Se trata de un mercado relativamente "administrado", aunque se pueden generar desajustes por diversos factores, especialmente en el caso de los metales preciosos que pueden ser objeto de maniobras especulativas.

En el caso del cobre, por ejemplo, las tasas de crecimiento de la producción y el consumo fueron similares en los últimos tres decenios. En los setenta, dichas tasas fueron de 2.03 por ciento y 2.57 por ciento; en los ochenta de 1.55 por ciento y 1.41 por ciento y entre 1990 y 1997 de 2.15 por ciento y 2.34 por ciento respectivamente. En este caso, el crecimiento esperado del consumo induce al crecimiento de la producción.

En oro se observa que la producción de mina no cubre la demanda desde hace varios decenios. La brecha se cubre con reciclado, ventas de reservas oficiales y ventas a futuro. En 1997 por ejemplo, la brecha entre la producción de mina y de la demanda mundial fue de 1,790 toneladas (2,464 toneladas de producción de mina versus una demanda mundial de 4,254 toneladas). En este caso, el déficit ha venido estimulando la búsqueda de nuevas explotaciones auríferas.

Si el consumo muestra una tendencia alcista y los precios proyectados revelan márgenes favorables con respecto a los costos, la actividad exploratoria se dinamiza y los inversionistas piensan en nuevos proyectos. Se pueden generar, sin embargo, desajustes entre la oferta y la demanda, derivados de diversos factores como son la reapertura de minas cerradas en los períodos de precios bajos; el mayor estímulo para reciclar chatarra cuando suben los precios, la venta de stocks etc. Como los precios son fluctuantes y los proyectos son de larga maduración, se suelen considerar promedios de precios poco optimistas a lo largo de la vida útil de las minas.

Se observan algunos factores de vulnerabilidad que pueden afectar las decisiones de inversión en el futuro. Puede comprobarse que en los tres

últimos decenios el mercado mundial muestra una persistente reducción en la participación de los productos mineros en el comercio mundial. Sin embargo, el menor dinamismo del consumo de los países industrializados, ha coincidido con un acelerado crecimiento del consumo de los países asiáticos, observándose al mismo tiempo un deterioro de los precios reales. De allí la significación que en esta coyuntura tiene la crisis asiática, fenómeno que ha motivado la postergación de una serie de proyectos mineros.

El comercio mundial de minerales y metales que a comienzos de la década de los setenta daba cuenta del 7 por ciento del valor de las exportaciones mundiales, redujo su contribución a 5 por ciento a inicios de los ochenta, cerrando este decenio con una participación de 4 por ciento, siendo sólo de 3 por ciento en lo que va de la década de los noventa. En este declive han influido sin duda las fluctuaciones de los precios internacionales.

Teniendo en cuenta que lo sustantivo de la producción minera se exporta a mercados extra-regionales, y que la propensión al consumo de los metales guarda relación con el grado de industrialización, hemos observado que entre los países en desarrollo, América Latina no ha tenido mayor incidencia en el crecimiento de la demanda. Ello se explica por la reducida dimensión de los mercados nacionales, por la depresión que afectó a la mayoría de las economías de la región en la década de los ochenta, y por el aún bajo nivel promedio de crecimiento en los noventa.

El consumo mundial de minerales y metales pasó de 93 a 162 mil millones de dólares entre 1980 y 1997. Los países desarrollados redujeron su participación de 79 por ciento a 65 por ciento mientras que los países de la región sólo mantuvieron una participación del orden del 3 por ciento, a diferencia de otros países en desarrollo que la incrementaron de 10 por ciento a 24 por ciento. El porcentaje restante correspondió a la ex-URSS y los países de Europa Oriental.

El menor dinamismo del consumo de los países desarrollados se explica por los cambios tecnológicos de los últimos decenios, que ha generado efectos de sustitución y de reducción del componente metálico, por unidad de producto (miniaturización) en las industrias usuarias. Sin embargo, en algunas industrias, pareciera que dichos efectos han concluido,

lo que permitiría estabilizar la proporción de metales incorporados al proceso productivo.

En cobre refinado por ejemplo, la tasa de crecimiento promedio anual del consumo de los países desarrollados (1.82 por ciento) estuvo por debajo de la media mundial (2.34 por ciento) en el período 1990-1997. En este lapso, en cambio, la tasa promedio del consumo de los países asiáticos de reciente industrialización fue 11.83 por ciento. Sin embargo, la experiencia revela que conforme se avanza en el grado de industrialización las tasas de crecimiento del consumo tienden a estabilizarse a niveles más bajos.

Hay que precisar, sin embargo, que en los noventa el dinamismo de la economía de Estados Unidos mejoró el promedio del consumo de los países desarrollados en el período 1990-1997. En cobre, Estados Unidos tuvo un consumo promedio anual más dinámico (3.83 por ciento) que la media mundial (2.34 por ciento). Lo mismo ocurrió en aluminio ya que la tasa de crecimiento de Estados Unidos fue de 2.98 por ciento frente a un promedio mundial de 1.53 por ciento. En plomo, el ritmo de crecimiento del consumo en Estados Unidos fue de 4.46 por ciento mientras la media mundial fue de 1.20 por ciento.

La futura expansión de las exportaciones mineras, si bien continuará dirigiéndose mayoritariamente a los países desarrollados, tendría que apoyarse también en el crecimiento de la demanda en los mercados de países en desarrollo.

En los noventa, el «posicionamiento» de los productores mineros, en lo que se refiere al comportamiento de los precios reales, se ha ido tornando cada vez más desfavorable con respecto a inicios del decenio, ya que los precios de los principales productos mineros descendieron de manera persistente.

Así por ejemplo, a mayo de 1998 y tomando como base 1990, los precios reales de los principales productos mineros experimentaron fuertes declives, con excepción de la plata que tuvo un aumento de 13 %. Las mayores caídas en términos reales ocurrieron en los casos de níquel (47 por ciento), cobre (44 por ciento), plomo (42 por ciento) y zinc (39 por ciento). Otros productos experimentaron una menor caída, como se

observa en los casos de hierro (16 por ciento), aluminio (23 por ciento) y estaño (25 por ciento) ^{2/}.

Si los indicadores de "posicionamiento", consumo y precios, miden el grado de vulnerabilidad de los productores mineros, los de "participación" reflejan el impacto de las inversiones captadas sobre la oferta y las transacciones internacionales. En los últimos 25 años, los países de la región incrementaron su contribución a la producción mundial de los principales productos mineros mostrando indicadores de "participación" favorables.

América Latina está produciendo más pero ganando menos, en términos relativos, debido al deterioro de los precios reales, lo que afecta la capacidad de compra de las exportaciones mineras.

En efecto, durante el periodo 1990-1997, la participación de América Latina en la producción mundial de cobre aumentó de 25 por ciento a 38 por ciento mientras que la contribución a la producción mundial de zinc pasó de 17 por ciento a 23 por ciento. La participación regional en la producción mundial de bauxita pasó de 23 por ciento a 28 por ciento. En el mismo periodo, la contribución a la producción aurífera mundial pasó de 10 por ciento a 13 por ciento mientras que la de plomo se elevó de 13 por ciento a 17 por ciento.

A diferencia de lo que ocurrió en la década de los setenta y ochenta cuando la tendencia mostraba una creciente participación en las exportaciones mundiales de productos con mayor valor agregado, los noventa muestran, en algunos casos, un declive y en otros un relativo estancamiento, debido a la propensión de las empresas a invertir en concentrados para satisfacer las capacidades extra-regionales de fundición y refinación, incluyendo, en muchos casos, transacciones intra-firma o compromisos de compra de largo plazo, ligados al financiamiento de los proyectos.

^{2/} Los precios han sido deflatados con el índice de valor unitario en dólares de las manufacturas exportadas a los países en desarrollo por los cinco países industrializados más grandes de la OCDE (Francia, Alemania, Japón, Reino Unido y Estados Unidos). "Commodity markets and the Developing Countries", agosto 1997. Washington DC: Banco Mundial.

Cambios tecnológicos

Los cambios tecnológicos han sido un factor muy importante en el nuevo curso que han venido tomando las inversiones extranjeras en la minería nacional, cancelando algunas "ventajas naturales" y abriendo otras.

La ventaja competitiva en base a yacimientos de alta ley es muy importante pero no suficiente: tanto y quizás más relevante es mantener una alta productividad. Ello ha inducido a cambios sustantivos en las estrategias corporativas, orientados a la modernización de las instalaciones, reducción de los costos operativos y laborales, cierre de operaciones marginales y racionalización administrativa y financiera.

Los programas de exploración incorporan desde hace un buen tiempo adelantos tecnológicos tales como las imágenes satelitales para focalizar las zonas a explorar, mientras que los de explotación priorizan las operaciones a tajo abierto, bajo costo de inversión y de operación, como los procesos hidrometalúrgicos y el empleo de fusión continua en procesos pirometalúrgicos, la instalación de equipos más grandes y eficientes en minas y plantas; el uso de plantas de chancado dentro de las minas; y nuevas alternativas para el transporte de los minerales como grandes camiones, minero-ductos y fajas entre otros.

Los grandes inversionistas potenciales tienen especial preocupación por el planeamiento de largo plazo con el objeto de incrementar sostenidamente la productividad y reducir los costos de sus operaciones a escala mundial. Ello les permite mayores resguardos respecto de los fenómenos cíclicos que afectan la estabilidad de los precios. Cuando tienen que elegir entre alternativas de inversión, ponen especial atención en la ubicación del proyecto dentro de la curva de costos de largo plazo. Si éste se encuentra en los cuartiles inferiores de costo, las seguridades respecto de la rentabilidad esperada del proyecto son mayores debido a que, en definitiva, la curva de costo de largo plazo está asociada con la evolución futura del precio en el mismo período.

En los estudios de factibilidad se estima que el precio de largo plazo debería al menos cubrir el costo de los productores más ineficientes, por lo que la decisión de inversión se justifica si los costos están por debajo de dichos productores.

Como se verá posteriormente, cobre y oro son los metales más apreciados en las decisiones de inversión de los noventa. En cobre, los inversionistas extranjeros buscan proyectos cuyos costos operativos directos –que cubren hasta la etapa del producto refinado puesto en el mercado, descontando los créditos por subproductos y excluyendo la depreciación y gastos financieros– se sitúen por debajo de US\$0.50/lb. Se estima inclusive que a fines de este siglo, el 45 por ciento de la producción mundial de cobre debería realizarse a costos menores. Esta es una de las razones por las que se ha intensificado la búsqueda de proyectos de inversión en yacimientos susceptibles de ser tratados mediante procesos como los hidrometalúrgicos de lixiviación, extracción por solventes y electrodeposición.

Los cambios tecnológicos, lixiviación en pilas y biolixiviación para yacimientos refractarios, hicieron posible y rentable el aprovechamiento de “minas” que antes no eran económicamente factibles y produjeron desde la década de los ochenta un cambio radical en el panorama de la minería aurífera. Ello junto con los adelantos en las tecnologías de excavación y movimiento de materiales, han permitido operar con depósitos que se encuentran en la superficie a costos menores que las minas subterráneas, cuyas exigencias de profundidad elevan sustantivamente los costos.

El agotamiento de las reservas de algunas minas que operan con lixiviación en los Estados Unidos; el cierre de minas de alto costo frente a la depresión de los precios del oro; los mayores costos ambientales en Canadá; los elevados costos de operación en las minas sudafricanas, entre otros factores, han estimulado la búsqueda de minas de oro en América Latina, que tiene un potencial geológico interesante para proyectos a “tajo abierto”.

Los grandes inversionistas buscan depósitos que tengan un contenido mínimo de un millón de onzas, con una ley superior a 0.5 gramos/tonelada ya que un proyecto con una calidad inferior arrojaría rentabilidades marginales.

Tanto en cobre como en oro, la estrategia de las grandes empresas mineras es concentrar sus esfuerzos de inversión en el desarrollo de yacimientos grandes y de alta calidad, ubicados en distritos mineros donde se puedan encontrar otros depósitos que reemplacen las reservas

explotadas, para lo cual adquieren derechos mineros o realizan directamente nuevos prospectos de exploración.

Internacionalización de las cuestiones ambientales

La cuestión ambiental trasciende cada vez más las fronteras nacionales. Existen fuertes presiones de diversas organizaciones de la sociedad civil, de instituciones gubernamentales, así como de entidades crediticias privadas e internacionales. Los grupos ambientalistas tienen gran capacidad de presión si se observa, por ejemplo, que los diez grupos ambientalistas más importantes de Estados Unidos disponen de presupuestos anuales superiores a los US\$ 253 millones de dólares ³ /.

Ya que la minería sólo es posible allí dónde están los recursos, la industria minera afecta definitivamente el medio ambiente en que es llevada a cabo. El impacto ambiental está constituido por la variación, positiva o negativa, de las variables sustanciales del entorno. Lo que importa es minimizar los impactos negativos al máximo ⁴ /. La tecnología disponible es cada vez mayor, pero el manejo ambiental implica costos que están influidos no sólo por la aplicación de las técnicas, sino también por el grado de exigencia de las reglamentaciones. Se estima, por ejemplo, que las reglamentaciones ambientales en Canadá significan un costo adicional de US\$ 20 dólares por onza en proyectos auríferos ⁵ /.

³/ Hobson, Simon. "The 1990s: the environmental decade". *Engineering and Mining Journal* Vol. 194, No. 1, enero 1993.

⁴/ El impacto ambiental de la industria minera es potencialmente negativo en el agua por la descarga de efluentes líquidos contaminantes, y en el aire por la generación de partículas de polvo y emisión de gases. Asimismo, se generan desechos sólidos, se produce ruido y las voladuras causan vibraciones en la corteza terrestre, además de la transformación física que puede sufrir el ambiente por la instalación misma de la industria (degradación de suelos o deforestación por ejemplo). Hay que agregar el impacto socio-económico que puede tener la actividad, en especial sobre sociedades tradicionales, al implicar la aparición súbita de una gran actividad económica que suele atraer migraciones importantes a un entorno que puede no estar preparado para recibirlos. Ello puede conducir a la desaparición de otras actividades productivas, pérdida de tierras, modificación de valores culturales, necesidad de emigrar, etc.

⁵/ Jeffrey A. Nichols, *Invertir en oro: el boom de los noventa*. McGraw-Hill, Serie de Management (1993).

Los estudios de impacto ambiental son un requisito esencial para obtener el financiamiento de los proyectos. Los inversionistas deben por tanto adoptar, como parte esencial de su estrategia corporativa, un adecuado manejo del riesgo ambiental que incluye una relación armónica con el entorno, tanto natural como social y cultural. Si estos dos últimos son conflictivos, los inversionistas pueden desestimar los proyectos de inversión.

En general, los mayores problemas ambientales se encuentran en las operaciones antiguas, exigiendo gastos significativos para modernizarlas ambientalmente. De allí que algunas iniciativas de reinversión encuentren algunas rigideces en este tipo de operaciones. Los megaproyectos de inversión en la región, a la luz de la experiencia de Chile, muestran que por lo general las empresas han sido más rigurosas en el manejo de las cuestiones ambientales que lo que las reglamentaciones les exigían.

Hoy en día no se considera que las reglamentaciones permisivas sean un factor de atracción de inversiones, aunque sea cierto que muchos inversionistas, de Canadá y Estados Unidos, han buscado oportunidades de negocios en el exterior por las presiones ambientales. De hecho, la creciente internacionalización de la cuestión ambiental implica que el comercio internacional sea visto como un campo propicio para armonizar prácticas productivas sostenibles.

En general, los países de la región han ido asumiendo normas ambientales muy similares a las que existen en los países desarrollados, aunque su aplicación –en razón de las circunstancias– ha sido gradual. Los propios inversionistas han instado y colaborado muchas veces con las autoridades gubernamentales en la definición de las reglamentaciones ambientales, como lo revelan, por ejemplo, los casos de Chile y Perú.

Poco a poco las normas ambientales y las prácticas, con sentido previsor, son parte del marco de seguridad jurídica que exigen los inversionistas extranjeros.

Estrategias globales de las empresas mineras

Las empresas mineras no son ajenas al proceso de globalización que se manifiesta en la difusión del paradigma del mercado, con vigencia y

proyecciones mundiales; la interdependencia e interpenetración de mercados; la mayor movilidad en la asignación de recursos; la acentuada relatividad de las ventajas naturales y la masiva difusión del progreso técnico. Sin embargo, la globalización, o más precisamente la adopción de estrategias globales, no es un fenómeno reciente en la minería.

Las grandes empresas, que controlan una fracción cada vez mayor de la minería regional, administran una ventaja competitiva a nivel mundial y optimizan integralmente sus beneficios considerando factores de localización que buscan optimizar los costos de sus operaciones. Las transacciones que realizan se concretan esencialmente en circuitos intra-firma o en base a contratos de compra-venta concertados con consumidores que son generalmente de largo plazo.

Las estrategias globales apuntan a obtener beneficios vinculados a la reducción de costos, especialización, seguridad y estabilidad en el abastecimiento y flexibilidad de la oferta, todo lo cual les otorga una mayor eficacia competitiva.

Las características de los productos mineros y sus pautas de comercialización, corresponden a reglas aceptadas mundialmente y que no dependen de las condiciones unilaterales que puedan establecer los oferentes y los demandantes. Se trata, como ya se ha indicado, de una actividad "tomadora de precios" y la competitividad está en función de la capacidad para manipular los márgenes entre las cotizaciones internacionales y los costos de producción.

Más allá de las ventajas naturales, que son un factor esencial pero no necesariamente determinante, sus elecciones de inversión se ven influidas por todos aquellos aspectos e instrumentos de las políticas nacionales que inciden en los costos de producción. La concordancia de intereses entre las empresas y las naciones receptoras de las inversiones, se produce cuando los factores de competitividad que favorecen los impulsores gubernamentales coinciden con las estrategias globales, asegurando que el manejo de los costos permita ampliar la participación en el mercado. Dicha concordancia determina a su vez que ciertos espacios de localización ocupen o no una posición cada vez más privilegiada en las referidas estrategias. De esta forma, las corrientes de inversión van deter-

minando grados de especialización cuya sostenibilidad en el tiempo es relativa, dependiendo de la erosión de las ventajas naturales que guarda relación con la incorporación y acumulación de progreso técnico.

La articulación entre las estrategias globales y los intereses de quienes cuentan con potencial natural, se ven influidos por la dinámica del mercado mundial que está asociada no sólo a los ciclos de la economía mundial, sino esencialmente a los cambios tecnológicos que experimentan las industrias consumidoras.

La movilidad dentro de las cadenas de valor depende no sólo de las ventajas naturales, sino también de transformaciones exógenas al país receptor de las inversiones. Las empresas mineras seleccionan los yacimientos a explotar bajo una óptica mundial, combinando diversas alternativas de abastecimiento y procesamiento entre minerales que se articulan a plantas de concentración; concentrados que van a plantas de fundición; minerales fundidos que abastecen plantas de refinación; y refinados que se orientan a consumidores industriales que los transforman en semi-manufacturas.

Dentro de estos circuitos, en los que predominan variadas relaciones intra-firma, los productos de mayor grado de elaboración (refinados) tienen la posibilidad de acceder a mercados más competitivos integrados por consumidores industriales, mientras los de bajo grado de elaboración, que presentan diferencias en su composición, acceden a mercados oligopsónicos.

La tendencia en los noventa, especialmente en el caso del cobre, ha sido exportar productos de bajo grado de elaboración, para abastecer plantas de refinación del exterior; y productos refinados que se colocan en mercados de consumidores industriales.

Es difícil pronunciarse sobre cuál sería la mejor ubicación de las producciones nacionales dentro de las escalas de valor que manejan las empresas globalizadas. Ello depende de las situaciones de mercado y de los márgenes entre precios y costos, los que a su vez están supeditados a circunstancias muy fluctuantes. De allí que no siempre los mejores márgenes entre costos y precios internacionales coincidan necesariamente con los segmentos de mayor grado de elaboración.

En la región existen diversos operadores mineros cuya ubicación en las cadenas de valor es muy heterogénea: subsidiarias que se articulan con sus matrices mediante transacciones intra-firma; empresas privadas nacionales que generalmente no cuentan con canales propios de comercialización sino que operan con traders; empresas del Estado que tienen canales propios o tratan con traders; intermediarios comerciales que compran directamente o bajo modalidades "back to back"; representantes que compran por encargo de consumidores.

En las iniciativas de inversión participan distintos operadores mineros que en algunos casos se involucran directamente en los proyectos o que suscriben compromisos de compra que permiten asegurar el financiamiento. Las empresas mineras suscriben convenios de largo plazo con pautas comerciales que se renegocian en períodos establecidos contractualmente, lo que deja, por lo general, una fracción reducida de las disponibilidades para ventas de corto plazo o dirigidas a clientes circunstanciales.

Lo interesante de la minería es que cada iniciativa de inversión tiene en última instancia un mercado comprometido, pero el grado de elaboración resultante de los proyectos de inversión varía según el carácter de los operadores que se encuentran comprometidos.

Cabe precisar que no todos los operadores mineros que actúan en la región pueden adoptar estrategias globales, pero de una u otra forma, los que no lo hacen, se articulan a empresas globalizadas. Estas tienden a privilegiar los depósitos de más bajo costo a nivel mundial, lo que implica flexibilidad para cambiar posiciones de abastecimiento. Eso las diferencia de las empresas públicas que se crean para explotar recursos nacionales y que tienen limitaciones para acceder a recursos externos. Para muchas autoridades gubernamentales, sería contraproducente que una empresa pública cerrara sus operaciones en su país de origen y se trasladara a otro donde sea posible ampliar los márgenes de operación.

Estabilidad política y seguridad jurídica

La estabilidad política y la seguridad jurídica son factores muy apreciados por los inversionistas. La estabilidad política implica la existencia

de pautas de convivencia que no pongan en riesgo el pacto implícito en las normas constitucionales y que supongan la existencia de mecanismos para garantizar los derechos de los inversionistas. Se trata en última instancia, de que las reglas de juego correspondan a un estado de derecho ajeno a la arbitrariedad de las autoridades, y que por tanto sirvan para garantizar la estabilidad jurídica de los derechos mineros otorgados.

La predominancia de regímenes democráticos ha creado, sin duda, mejores condiciones de estabilidad política para las inversiones, junto con la igualdad de tratamiento entre inversionistas nacionales y extranjeros a que se ha hecho referencia anteriormente.

Las reformas mineras, de otro lado, han apuntado a garantizar la seguridad de los derechos mineros y a modernizar los regímenes de concesiones. Ya que los resultados de las políticas mineras dependen, en gran medida, de las atribuciones y capacidad técnico-administrativa de los organismos encargados de ejecutarlas, en los últimos años se ha tendido a fortalecer dichas instituciones.

Se pueden apreciar avances significativos en los servicios geológicos; en la modernización de los registros de concesiones; en la constitución de catastros mineros y en los aspectos procesales, buscando así reducir los grados de discrecionalidad. Ello ha permitido elevar las capacidades endógenas de gestión de los recursos mineros, lo cual permite orientar más eficazmente a los inversionistas. Se ha buscado también centralizar el trato con los potenciales inversionistas, evitando la dispersión y duplicación de funciones así como perfeccionar y hacer lo más transparente posible la información y el otorgamiento de derechos mineros.

La vigencia de políticas sustentadas en el libre cateo, prospección y exploración, respetando los derechos vigentes, ha elevado sustantivamente los flujos de inversión en la exploración minera, permitiendo mejorar el conocimiento del potencial minero existente.

La vigencia de catastros mineros, que reduce los riesgos de conflictos por superposición de derechos, permite ir superando los grados de ineficiencia en los procedimientos para el otorgamiento de concesiones. Se ha instaurado además, en los hechos, un mercado de concesiones so-

bre la base de la libre transferencia de los derechos mineros, lo que garantiza mayor movilidad a los inversionistas.

En suma, la superación de las barreras de entrada, especialmente en lo que se refiere a la mejor administración de los derechos mineros; la eliminación de las áreas de reserva para el Estado; y la plena vigencia de los derechos del descubridor junto con la libre comercialización de los productos resultantes de la explotación de los recursos, han significado que los inversionistas potenciales miren América Latina como un campo propicio para sus operaciones.

Condiciones de riesgo-país: macroeconomía sana y políticas funcionales a la minería

No es propósito de este trabajo reseñar los cambios que se han producido en el comportamiento macroeconómico de los países de la región. Baste señalar que dicho comportamiento es un factor que favorece o desalienta las inversiones.

Existen indicadores que muestran una mejora en el comportamiento macroeconómico, aunque se observan algunos signos de vulnerabilidad que tienen relación con el comportamiento del sector externo. Entre los primeros debe mencionarse la relativa recuperación del ritmo de crecimiento. En 1997, la tasa media de crecimiento fue de 5.3 por ciento frente a un promedio de sólo 3.2 por ciento en el período 1991-1996. A ello se suma el impresionante esfuerzo realizado para reducir la inflación que en 1997 registró un nivel medio de sólo 11 por ciento, el nivel más bajo de los últimos 50 años.

Preocupa sin embargo, considerando el fuerte desequilibrio que experimenta la cuenta corriente de la balanza de pagos, el efecto que sobre el crecimiento futuro tendrá la crisis asiática que ha afectado las exportaciones regionales y las fluctuaciones que experimentan los mercados financieros internacionales.

El "Balance Preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe" (CEPAL 1997), ha advertido sobre los desafíos que enfrentan las economías regionales. El principal desafío tiene que ver con la posibili-

dad de mantener un ritmo de crecimiento dinámico considerando i) la incertidumbre existente en el mercado mundial con respecto a los precios de nuestras exportaciones de productos primarios; ii) las tasas de interés y los flujos de capitales extranjeros. Se estima que la crisis asiática tendrá efectos negativos para la región, tanto en el ámbito comercial como en los movimientos de capital.

La reducción de la demanda y el consecuente deterioro de los precios internacionales ha determinado la postergación de una serie de proyectos mineros, especialmente en el caso del cobre, aunque el dinamismo aurífero parece mantenerse por el bajo nivel de los costos. Existe incertidumbre respecto de la forma en que estos acontecimientos puedan afectar los instrumentos económicos que tienen relación con la minería ya que las reformas económicas permitieron, en gran medida, instrumentar políticas funcionales al desarrollo de la minería en lo que va de los noventa.

El grado de estabilidad económica y el manejo de los instrumentos comerciales, cambiarios, tributarios y financieros de la política económica, resultan fundamentales para crear un entorno favorable a la inversión minera, ya que las empresas son muy sensibles respecto del impacto que dichos instrumentos tienen sobre los costos de producción.

Desde el punto de vista comercial, los inversionistas no aceptan restricciones a su capacidad de vender libremente los productos. Cuando se instauraron monopolios estatales para el comercio exterior de los productos mineros, se produjo una fuerte contracción de la inversión extranjera, como se pudo apreciar en Perú. De otro lado, los inversionistas no comparten la idea de establecer márgenes de protección arancelaria elevados, ya que ello pone en riesgo la posibilidad de abastecerse de insumos y equipos a precios competitivos. En ese sentido, las reformas arancelarias –que han tendido a evitar la dispersión y discriminación arancelaria y a eliminar las restricciones no arancelarias, estimulando la competencia con el exterior– han sido funcionales a los intereses de los inversionistas.

Los inversionistas son muy sensibles a la aplicación de restricciones cambiarias y a las apreciaciones del tipo de cambio, ya que ello limita la movilidad de los flujos de capitales derivados de sus operaciones financieras y desalienta las exportaciones, determinando que los eventuales retrasos

cambiarlos incrementen los costos de producción debido a que las divisas que obtienen por sus exportaciones pierden poder adquisitivo interno.

Las empresas no ven con buenos ojos que su competitividad se vea afectada por factores exógenos a la gestión empresarial, sea porque se afecta las condiciones de abastecimiento o porque se producen retrasos cambiarios. Los inversionistas demandan un tipo de cambio estable que refleje la canasta monetaria correspondiente al comercio exterior del país en cuestión, que se mueva con relativa independencia de la coyuntura y que no se distorsione por el ingreso de capitales de corto plazo.

En lo que se refiere a la contratación de servicios de infraestructura (puertos, energía u otros), las empresas estiman que debería existir libertad de contratación. En ese sentido, las reformas portuarias y de los mercados de energía han tendido a reducir los costos de transacción, lo que ha impactado favorablemente la gestión de los costos.

Lo que caracteriza a las empresas mineras como "tomadoras de precios internacionales" es su incapacidad para trasladar a los precios los eventuales sobrecostos que puedan generarse como consecuencia de la política económica. En este sentido, el tema de las políticas tributarias es fundamental. Los inversionistas consideran que debe distinguirse entre las etapas de prospección y exploración —en las que no hay ingresos y todo es gasto— y la etapa de explotación comercial. Consideran también que no debe gravarse la fase de prospección y exploración, lo que implica la no-aplicación de aranceles e impuestos internos a la importación de equipos y otros tributos que puedan gravar las compras internas o la contratación de servicios; y demandan que se desgraven directamente los aranceles y tributos existentes o que se devuelvan bajo la mecánica del draw back.

En la fase de explotación comercial, las empresas consideran que la política tributaria más atractiva es aquella en la que los inversionistas tributan sobre los resultados del ejercicio económico. Estiman que los impuestos a las transacciones (IVA, impuesto a las ventas, regalías, cánones u otros), al ser "ciegos", gravan los costos de producción, independientemente de las condiciones del mercado. Les interesa además, que se estimule la reinversión, para estimular la exploración o ampliar y modernizar la capacidad instalada, gravando solamente las utilidades distribuidas.

Las empresas mineras son muy sensibles también al esquema de deducciones de la masa imponible. Reclaman que los gastos de exploración y desarrollo de las minas puedan deducirse de la masa imponible en la fase de explotación comercial y que la depreciación sea lo más acelerada posible para que en los primeros años los impuestos pagados sean mínimos. Estiman además que debería existir en esta fase un esquema de devolución de impuestos internos, y consideran que la idea de establecer esquemas obligatorios de distribución de utilidades entre los trabajadores es, en la práctica, una sobretasa a la tributación sobre las utilidades.

Es importante señalar que las condiciones para la inversión de empresas extranjeras han mejorado significativamente, especialmente en lo que se refiere a la eliminación de restricciones para la concertación de créditos del exterior y el uso de crédito interno, así como a la suspensión de los límites a las remesas de utilidades. Debemos acotar que una proporción mayoritaria de las inversiones extranjeras se financia con créditos del exterior y no con aportes propios de capital ^{6/}. Estos créditos están normalmente vinculados a compromisos de venta futura, suscritos con los consumidores, que se utilizan para negociar con los bancos.

Existen sin embargo, variadas modalidades de financiamiento. En el caso del oro, por ejemplo, las empresas mineras reciben préstamos en lingotes de bancos, que venden en el mercado y que después repagan con oro físico, obteniendo intereses menores que los que rigen en el mercado financiero regular.

En general, las empresas mineras extranjeras no son abiertas, por lo que no contribuyen a dinamizar los mercados de valores, como en algunos países ocurre con las empresas mineras nacionales.

Competitividad de los regímenes tributarios

La competitividad de los regímenes tributarios, entendida como el impacto de la tributación sobre la tasa de retorno de la inversión, es un factor esencial en la medida que las grandes empresas mineras eligen entre alternativas mundiales de inversión.

^{6/} La distribución entre aportes propios de capital y uso de créditos externos, tiene importantes efectos tributarios debido que los intereses se deducen de la masa imponible.

Un factor de gran importancia es la estabilidad tributaria que existe sólo en Argentina, Chile y Perú. Si bien la tributación vigente en los países de la región busca estimular la inversión, se observan diferencias en las tasas de retorno que se obtendrían en proyectos similares. Esto se pudo comprobar utilizando como base de análisis un estudio elaborado por Colorado School of Mines ^{7/}.

El estudio recopila información sobre la tributación minera de 23 países del mundo y la incorpora en dos modelos financieros que se asemejan a los que realizan las empresas en los estudios de prefactibilidad. Un modelo se refiere a un proyecto de explotación de una mina de cobre durante 20 años y el otro a una mina de oro durante 10 años.

Los modelos suponen que todas las condiciones geológicas, procesos técnicos (sólo se considera minado, molienda y concentración) y de costo de capital de los proyectos son iguales en todos los países. Lo único que cambia es la tributación. Los modelos de Colorado cuantifican el impacto de la tributación y permiten por tanto, observar el perfil impositivo de cada país y apreciar las ventajas de los regímenes tributarios ^{8/}.

^{7/} "Global mining taxation comparative study", Colorado School of Mines, Institute for Global Resources Policy and Management, setiembre 1997. Se han introducido algunas modificaciones a este estudio, particularmente en lo que se refiere a los casos de Argentina y Brasil en los que se han considerado tasas de impuesto a las utilidades de 33 por ciento y 25 por ciento respectivamente, durante toda la vida útil de los proyectos de cobre y oro. En el caso del Perú, se ha considerado una amortización de 20 por ciento en ambos proyectos modelo. El estudio de Colorado no contempla que en México se podría importar del NAFTA sin pagar derechos arancelarios. Estas variables arrojan tasas de retorno diferentes a las que obtiene dicho estudio para estos cuatro países.

^{8/} Los modelos incluyen los principales impuestos que se pagan en cada país y no la totalidad de los impuestos vigentes. Los supuestos utilizados son los siguientes:

1) Modelo de Cobre: 2.000 millones de Lb. de reservas, ley de 28 por ciento en concentrados y tasa de recuperación de 89 por ciento. Ventas promedio anuales de 110 millones Lb. Período de desarrollo de 2 años y vida útil de 20 años. Razón deuda-capital propio 60 por ciento:40 por ciento, plazo del crédito de 5 años e interés de 8 por ciento. Capital inicial de US\$ 550 millones. Costos operativos anuales de US\$ 0.45/Lb y precio de US\$ 1.20/Lb. Aumento anual de costos y precios de 3 por ciento.

2) Modelo de Oro: Reservas totales: 2 millones de onzas troy. Ley de 0.1 onzas/Tm y una tasa de recuperación de 85 por ciento. Ventas promedio anuales de 250 mil onzas troy. Período de desarrollo de 2 años y una vida de la mina de 10 años. Razón deuda-capital propio 60 por ciento:40 por ciento y plazo del crédito de 5 años con tasa de interés de 8 por ciento. Capital inicial de US\$ 188 millones. Costos operativos de US\$ 220/onza troy anuales. Precio de US\$ 400/onza troy. Aumento anual de costos y precios de 3 por ciento.

De acuerdo a los modelos, si no se pagaran impuestos, las tasas internas de retorno serían de 25.01 por ciento en oro y de 19.72 por ciento en cobre. Estas tasas serían por consiguiente las máximas que podrían alcanzarse, siendo conveniente precisar que la tasa mínima de retorno utilizada como supuesto para justificar la inversión es de 12 por ciento, porcentaje que constituye el nivel mínimo de retorno promedio que exigirían los inversionistas.

En el referido estudio se consideraron sólo 6 países de la región: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México y Perú. La aplicación de la tributación vigente en estos países, a los dos proyectos modelos, da como resultado tasas internas de retorno superiores al 12 por ciento, lo que significaría que la tributación vigente permitiría que las empresas obtengan tasas de retorno superiores a sus expectativas (12 por ciento).

Además, la tributación vigente en los seis países de la región, permitiría las mejores tasas de retorno entre los 23 países estudiados. Las tres mejores tasas de retorno en oro se obtendrían en Chile, México y Argentina. En cobre, las dos mejores tasas se obtendrían en Chile y Argentina; México registraría la cuarta más favorable, mientras que en Perú, Brasil y Bolivia las tasas de retorno estarían entre las 14 primeras.

En el proyecto de oro, Chile registraría una tasa de retorno de 19.3 por ciento, seguido de Argentina con 18.06 por ciento, México 16.6 por ciento, Perú 14.9 por ciento, Brasil 14.71 por ciento, y Bolivia 13.7 por ciento. En el proyecto modelo de cobre en Chile se obtendría una tasa interna de retorno de 16.45 por ciento. Le siguen México con 15.3 por ciento, Argentina 15.05 por ciento, Bolivia 13.7 por ciento, Perú 12.6 por ciento y Brasil 12,3 por ciento.

En el caso de México, las tasas de retorno de oro y cobre se obtuvieron bajo el supuesto de que no se pagaban aranceles, ya que se podían aprovechar las ventajas comerciales del NAFTA importando equipos de Canadá y/o Estados Unidos. Pagando aranceles, las tasas de retorno serían de 14.57 por ciento en oro y 13.41 por ciento en cobre.

En el caso de Perú, si no se aplicara la devolución de impuestos internos –recientemente reglamentada–, se obtendrían tasas de 10.48 por ciento en oro y de 9.39 por ciento en cobre. En este caso, las tasas no satisfecerían

las expectativas de los inversionistas (12 por ciento) y las empresas no realizarían la inversión.

Tomando en cuenta que las tasas de retorno obtenidas influyen fuertemente en las características de los regímenes tributarios vigentes, observamos las siguientes diferencias entre los países de la región estudiados:

a) Concepción y tasa del impuesto a las utilidades

El régimen de impuestos a las utilidades de Chile es el más favorable: sólo se pagan impuestos a las utilidades con una tasa de 15 por ciento, la más baja en toda la región. Le siguen Brasil y Bolivia con tasas de 25 por ciento y México con 34 por ciento; mientras que en Argentina y Perú las tasas son de 33 por ciento y 30 por ciento respectivamente ^{9/}.

En Chile, si se entregan dividendos, el monto tributado por utilidades se utiliza como crédito para abonar un impuesto de 35 por ciento a los dividendos, lo que en última instancia significa que en Chile sólo se gravan los dividendos, estimulando de esta forma las reinversiones. En Argentina, en cambio, se paga impuestos sobre el total de las utilidades.

A diferencia de Argentina, el régimen tributario de México igual que Chile— incentiva la reinversión de las utilidades ya que grava únicamente las utilidades distribuidas, pero sobre una base imponible mayor y con tasas más elevadas.

Es importante señalar que la concepción tributaria de la Ley de Minería del Perú parte de la base que la minería debe tributar sobre las utilidades distribuidas, pero este concepto se ha venido distorsionando por las urgencias fiscales.

b) Deduciones de la masa imponible

En general, las legislaciones tributarias permiten deducir de la masa imponible una serie de gastos y de amortizaciones. La amplitud de los gastos

^{9/} En Brasil, sin embargo, la tasa de impuesto a las utilidades para ingresos menores a unos US\$ 200,000 dólares es de sólo 15 por ciento. En Bolivia, si bien la tasa es de 25 por ciento, existe un impuesto adicional que grava las utilidades extraordinarias.

considerados, así como el ritmo de las amortizaciones permitidas, constituyen un instrumento de política fiscal para promover las inversiones.

Los países mencionados permiten una rápida amortización de los gastos de capital, pero destaca el caso de Argentina que resulta el más acelerado. Esto reduce el monto de la masa imponible y alarga el periodo en que se empiezan a pagar impuestos a las utilidades. Además, es posible deducir de la masa imponible el agotamiento de las reservas, deducción que también existe en Brasil. Sin embargo, el límite de cinco años que existe en Argentina para el arrastre de las pérdidas de un ejercicio a otro, reduce el efecto favorable de la acelerada amortización del capital que concede al frenarla a partir del quinto año. Si este criterio no se aplicara, destacaría aún más respecto de los otros países de la región.

c) Distribución de beneficios a los trabajadores

En algunos países se exige a las empresas la distribución de beneficios a los trabajadores, aspecto que los inversionistas consideran como un impuesto adicional a sus ingresos.

En México, los trabajadores disfrutan de un beneficio equivalente al 10 por ciento, mientras que en el Perú es de 8 por ciento. En ambos casos se aplica sobre las utilidades netas, es decir después de la deducción del impuesto a las utilidades.

d) Impuestos a las transacciones y aranceles

Estos gravámenes afectan a las empresas desde los años previos al inicio de la producción. Obviamente son desfavorables aquellos regímenes que gravan los proyectos en las fases previas al inicio de la producción en la que todo es gasto.

En este sentido, una de las diferencias más importantes radica en la exoneración o reembolso de impuestos (*draw back*) a las transacciones (IVA, IGV) y de aranceles, que tiene vigencia en Argentina y Chile. En México, existe devolución de impuestos pero no de aranceles, sin embargo, se pueden aprovechar ventajas arancelarias del NAFTA. No obstante, si las empresas importaran de países ajenos al NAFTA, el

régimen arancelario que las afectaría se asemejaría al vigente en Bolivia, Brasil y Perú.

Estos tres países mantienen en los primeros años algunos impuestos a las transacciones y/o aranceles que aseguran ingresos fiscales desde el inicio de las operaciones, aunque aplican también exoneraciones para reducir la carga impositiva. Existe devolución de impuestos internos en Bolivia, práctica que en Perú se acaba de reglamentar ¹⁰ /. En estos dos países, la minería paga aranceles sobre los bienes importados, mientras que en Brasil, la mayoría de los equipos importados no paga aranceles, existiendo además una rebaja en el impuesto al valor agregado.

e) Pago de regalías

El concepto del pago de regalías implica que la autoridad fiscal considera que debe tributarse sobre la utilización de un recurso natural, y por lo general constituyen una fuente de ingreso para gobiernos locales o regionales. Las regalías se pagan desde que se inicia la producción, aunque en algunos países se pueden deducir posteriormente de los ingresos para efectos impositivos.

El régimen tributario en Argentina es menos atractivo que el de Chile debido al pago de regalías aun cuando éstas son deducibles del impuesto a las utilidades. Para evitar que las regalías se conviertan en un factor de presión negativa sobre las inversiones, se puso un tope de 3 por ciento que no puede ser excedido por las provincias.

En México y Perú no existe pago de regalías, mientras que en Bolivia dichas regalías son complementarias del impuesto a las utilidades. La consideración de complementariedad se refiere a que estos impuestos se pagan solamente si el monto resultante excede al que registra el impuesto a las utilidades. En Brasil las regalías no son complementarias.

¹⁰ / La reglamentación de la devolución de impuestos internos en Perú, uno de los puntos que los inversionistas estimaban cruciales en sus decisiones de inversión., se ha producido seis años después que se promulgara la Ley de Promoción de Inversiones Privadas en la Minería (1991). Dadas las circunstancias internacionales es probable que este incentivo no tenga repercusiones en el corto plazo, ya que muchos proyectos han sido postergados.

LA INVERSIÓN MINERA EN LOS NOVENTA

En la primera mitad del decenio de los ochenta, Chile realizó una importante reforma en su régimen minero para promover la inversión extranjera, lo que se tradujo rápidamente en el incremento de las inversiones en exploración de grandes empresas mineras interesadas en la búsqueda de megaproyectos cupríferos, los que empezaron a madurar hacia fines de los ochenta y en lo que va de los noventa.

Mientras en los noventa Chile cosechó el fuerte gasto en exploración de los ochenta, mostrando un fuerte dinamismo inversor, en el resto de países se inició más bien un "boom exploratorio" cuya concreción en la puesta en marcha de nuevos proyectos de inversión podría experimentar retrasos debido a la crisis asiática y a la prolongación del período de depresión de las cotizaciones internacionales. Brasil puede considerarse un caso especial ya que la Companhia Vale Do Rio Doce, cumplió un papel de gran trascendencia en la exploración minera, así como en la conformación de "joint ventures" con inversionistas extranjeros.

Inversiones en exploración

No existe estadística disponible para analizar las inversiones materializadas en exploración, pero es posible tener una idea aproximada del comportamiento de estas inversiones a partir de los presupuestos o intenciones de gasto en exploración, tomando como fuente la encuesta anual que realiza el prestigioso grupo consultor canadiense Metals Economics Group ¹¹ /.

A inicios del decenio de los noventa, los presupuestos de exploración asignados para los países de la región estaban por debajo de los US\$ 200

¹¹/ Las cifras que mostramos en esta sección corresponden a la encuesta anual que realiza el Metals Economics Group (MEG) y se refieren a los presupuestos de exploración de las principales empresas mineras del mundo. No existe una estadística conocida que muestre los gastos efectivamente materializados, pero la muestra de dicha organización es bastante confiable y es probable que las inversiones efectuadas se sitúen a niveles cercanos a las cifras presentadas. Las cifras han sido tomadas del Mining Journal y del Financial Times que las reproducen en sus ediciones de inicios del primer y segundo semestre de cada año.

millones de dólares anuales y se concentraban básicamente en Chile. A lo largo de la década sin embargo, las nuevas condiciones para la inversión minera y diversos factores presentes desde la segunda mitad de los ochenta, afectaron el gasto exploratorio en países como Australia, Canadá y Estados Unidos –cuyos blancos geológicos concentraban hasta entonces las preferencias de las grandes empresas mineras– y despertaron el interés por incrementar la exploración en América Latina.

Entre estos factores podrían mencionarse los mayores costos de exploración en los Estados Unidos y Canadá, sea por la vigencia de nuevas exigencias ambientales en ambos países o por la cancelación de incentivos fiscales en Canadá, sea por el agotamiento de las reservas en algunas zonas mineras. Razones parecidas motivaron también a empresas de Australia a intensificar sus operaciones fuera de sus fronteras, a las que deben agregarse las nuevas posibilidades que abrieron los adelantos tecnológicos en cobre y oro, y los fuertes costos de operación de la minería aurífera en zonas tradicionales como Sudáfrica.

Hacia 1994, los presupuestos anuales de exploración en América Latina aumentaron a US\$ 564 millones de dólares y a partir de este año iniciaron un vertiginoso crecimiento para situarse en US\$ 1,170 millones de dólares en 1997. En dicho año, América Latina logró captar el 29 por ciento de los gastos en exploración previstos por las principales empresas mineras, sobre un monto mundial estimado en US\$ 4,030 millones de dólares.

Las elecciones de exploración, en cuanto al tipo de mineral que buscan las empresas, muestran en América Latina una tendencia similar a la que se registra a nivel mundial. Así, puede observarse que en 1997, los presupuestos de exploración en la región, estimados en US\$ 1,170 millones de dólares anuales, se orientaron en un 68 por ciento a la búsqueda de oro y en 28 por ciento a la exploración de metales básicos, especialmente cobre, mientras que dichos porcentajes fueron de 65 por ciento y 27 por ciento respectivamente, a escala mundial. El saldo, en ambos casos, corresponde a otros metales de menor significación en las transacciones internacionales. Del total de los recursos mundiales asignados en 1997 a la exploración de metales básicos, que fueron del orden de los US\$ 1,090 millones de dólares, el 63 por ciento se dirigió a exploración de yacimientos cupríferos; 19 por ciento a zinc y 18 por ciento a níquel.

Las preferencias exploratorias tienen que ver con diversos factores, pero en esta exposición interesa destacar la correlación entre los cambios tecnológicos y la disponibilidad de recursos de los países de la región. Ello se observa con claridad en el caso del oro, debido a las nuevas técnicas de lixiviación que facilitan la explotación de yacimientos diseminados. Esta es una tendencia marcada en la región, ya que lo tradicional era la exploración de vetas y depósitos aluvionales.

En cobre se buscan yacimientos grandes y de bajo costo de explotación que registren facilidades de acceso e infraestructura. En 1997, los presupuestos de exploración mundiales de las nueve grandes empresas que habían destinado más de US\$ 20 millones de dólares anuales a exploración de cobre, totalizaron US\$ 321 millones de dólares.

Se estima, sin embargo, que la intensidad del ritmo exploratorio mundial de cobre podría descender en los próximos años debido a las previsiones de una sobre-oferta, por la ampliación de minas en operación y los nuevos proyectos que están ingresando en producción en Chile. Aparentemente, el país más afectado sería Perú, que tiene interesantes megaproyectos cupríferos que estarían siendo postergados para una mejor oportunidad.

En el caso del zinc, lo más importante en las decisiones de inversión es el contenido metálico. Los depósitos australianos registran las mejores posibilidades seguidos por los depósitos del Perú. El prospecto más interesante es Antamina, con 370 millones de toneladas, muy superior a la mina Century, que es el mejor proyecto de Australia con 118 millones de toneladas. De hecho, Antamina es el proyecto que tiene mayores posibilidades de ejecución en el corto plazo en Perú.

En una muestra de 124 empresas mineras que realizaban exploraciones en los países de la región en 1997, y que habían asignado para estos efectos un presupuesto anual del orden de los US\$ 1,120 millones de dólares, se observa que cuatro países concentran las preferencias de los inversionistas. Del total de los gastos presupuestados, 20 por ciento fueron asignados a Chile, 17 por ciento a Brasil, 16 por ciento a México y 15 por ciento a Perú.

En 1997 los presupuestos anuales de exploración en Chile, estimados en unos US\$ 225 millones de dólares, fueron liderados por Bema Gold y

Barrick Gold que dieron cuenta de 16 por ciento y 13 por ciento respectivamente. En Brasil destaca la Companhia Vale do Rio Doce con el 38 por ciento sobre un monto anual de US\$ 189 millones de dólares, mientras que en Perú, sobre un presupuesto de US\$ 167 millones de dólares, Newmont y Minorco contribuyen con 10 por ciento y 8 por ciento respectivamente, revelando, a diferencia de otros países de la región, un presupuesto de exploración menos concentrado. En México, para el mismo año, se estimó un presupuesto anual de US\$ 184 millones de dólares, de los cuales el Grupo México representó 18 por ciento y Farallon Resources 10 por ciento.

La novedad en materia de exploración minera son las nuevas posibilidades de inversión que se abrieron a raíz de las modificaciones a la legislación minera en Argentina y Cuba. En el primero, la minería metálica se había mantenido estancada durante varios decenios, mientras que en Cuba existían barreras de entrada a la inversión privada que fueron suprimidas en los noventa.

Argentina, que a comienzos de los noventa no era un país significativo desde el punto de vista del interés de las empresas, cambió radicalmente su situación, dando cuenta en 1997 del 11 por ciento de los presupuestos totales de exploración asignados a la región.

De otro lado, es interesante destacar que en el período 1994-1997 los presupuestos de exploración se reactivaron también en Canadá y Australia, pero a un ritmo menor que el desarrollado en América Latina. Mientras que en los países de la región los presupuestos se duplicaron, en Canadá crecieron de US\$ 290 a US\$ 436 millones de dólares y en Australia se elevaron de US\$ 447 a US\$ 673 millones de dólares.

En dicho lapso, los presupuestos de exploración en Estados Unidos no experimentaron grandes modificaciones, pasando de US\$ 334 a US\$ 365 millones de dólares. En cambio se dinamizaron en África, región en que los recursos asignados pasaron de US\$ 198 a US\$ 663 millones de dólares, mostrando un ritmo más dinámico que en América Latina.

El decenio de los noventa muestra un fuerte dinamismo exploratorio a escala mundial. Prueba de ello es que los presupuestos medios anuales de exploración de las principales empresas mineras del mundo pasaron

de un promedio por empresa de US\$ 11.76 a US\$ 14.44 millones de dólares en el período 1991-1997. En dicho lapso, los presupuestos de exploración a nivel mundial más que se duplicaron, pasando de unos US\$ 1,800 millones de dólares anuales a US\$ 4,030 millones.

Inversión minera materializada

No existe tampoco información para toda la región sobre los nuevos proyectos de inversión que ingresaron en el decenio de los noventa. Sin embargo, si consideramos los casos de Argentina, Chile, Brasil, México y Perú, podemos tener una muestra bastante representativa de lo que ha venido ocurriendo en América Latina.

a) Argentina

En el decenio de los noventa, la inversión minera ha venido experimentando un auge sin precedentes, considerando el reducido dinamismo que había tenido la minería metálica. Ello tiene su origen en las modificaciones realizadas al Código de Minería en 1992. Hasta ese año, sólo operaban en el país 4 firmas extranjeras. En la actualidad se encuentran operando 80 empresas extranjeras y 8 empresas pequeñas y medianas de origen nacional.

La inversión total acumulada en el período 1992-1997 se estima en unos US\$ 1,788 millones de dólares, de los cuales el 79 por ciento correspondió a inversión en la etapa productiva y el saldo restante a inversiones en exploración minera. El crecimiento ha sido muy significativo si se considera que a inicios del período mencionado, la inversión acumulada era de sólo US\$ 10 millones de dólares ^{12/}.

La distribución de la inversión, mencionada anteriormente, se explica por la entrada en producción de los proyectos Bajo de La Alumbra (oro-cobre), con una inversión de US\$ 1,100 millones de dólares; Salar del Hombre Muerto (litio) con una inversión de US\$ 110 millones de dólares y Cerro Vanguardia (Oro) que debe entrar en producción en 1998 y cuya inversión se estima en US\$ 197 millones de dólares.

^{12/} Las cifras han sido tomadas de Subsecretaría de Minería, Ministerio de Economía "Sector Minero Argentino 1997".

Entre los proyectos que estaban previstos para ingresar en producción en los próximos cinco años –con una inversión total de US\$ 1,983 millones de dólares– destacan los proyectos de cobre, molibdeno y oro El Pachón con una inversión del orden de los US\$ 800 millones de dólares y Agua Rica con una inversión de US\$ 500 millones de dólares. Otros proyectos de significación son Potasio Rio Colorado con US\$ 150 millones de dólares de inversión y San Jorge (cobre-oro) con una inversión estimada en US\$ 110 millones de dólares.

Si las previsiones de entrada en operación no se ven alteradas hacia el 2002 la inversión acumulada en el sector minero argentino podría llegar a US\$ 3,390 millones de dólares.

b) Brasil

Las cifras oficiales indican un significativo monto de inversión minera durante el período 1990-1997, aunque a un ritmo inferior que el registrado en el decenio de los ochenta.

La inversión acumulada en el sector minero fue de US\$ 4,208.8 millones de dólares en el período 1990-1997, mientras que en el período 1980-1989 dicho monto fue de US\$ 9,587.0 millones de dólares. El valor promedio anual de la inversión durante los noventa fue de US\$ 526.1 millones de dólares frente a un promedio anual de US\$ 958.7 millones de dólares en el decenio de los ochenta ¹³ /.

De los montos acumulados que se han señalado para el período 1990-1997, el 78 por ciento correspondió a inversiones en producción y el 22 por ciento a inversiones en exploración minera. Dicha distribución para el decenio de los ochenta fue 81 por ciento y 19 por ciento respectivamente. Durante los noventa el monto promedio anual de inversión, en el rubro de producción, fue de US\$ 450 millones de dólares, inferior al que se realizó en los ochenta que fue de US\$ 783 millones anuales.

¹³ / Las cifras han sido proporcionadas por el Departamento Nacional de Producción Minera. Es probable que incluyan también inversiones en la transformación industrial de los productos mineros, por lo que es difícil distinguir efectivamente la proporción que corresponde a minería propiamente dicha, aunque sí es factible identificar en la estadística proporcionada las inversiones en exploración minera.

Entre los principales proyectos que entraron en producción en el decenio de los noventa, considerando la magnitud de la inversión, destacan los de hierro, aluminio y cobre ¹⁴ /. La empresa SAMARCO duplicó su capacidad de producción de pellets con una inversión de US\$ 250 millones de dólares. De otro lado, Vale Do Rio Doce, en 1995, constituyó un joint venture con Pohang Iron conformando la Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização (KOBRASCO), con una capacidad de peletización de 4 millones de toneladas, lo que dio origen a una inversión de US\$ 215 millones de dólares.

En aluminio entró en operación Alunorte, empresa en la que participa Vale Do Rio Doce, para la producción de alumina, con una inversión de US\$ 870 millones de dólares. En cobre se inició la construcción del proyecto metalúrgico de cobre de Salobo Metais, con participación de Vale do Rio Doce, cuya inversión total puede alcanzar los US\$ 1,500 millones de dólares, para producir unas 200,000 toneladas de cátodos de cobre.

c) Chile

Durante el período 1990-1997, la inversión de empresas extranejas en minería, materializada al amparo de la legislación sobre inversión extranjera (D.L. 600), fue de US\$ 8,806 millones de dólares, lo que representó el 43 por ciento de la inversión extranjera total en dicho período, que alcanzó los US\$ 20,399 millones de dólares. La inversión minera anual promedio para el período fue de US\$ 1,100 millones de dólares, monto muy superior a los US\$ 311 millones de dólares por año alcanzados en el período 1974-1989. Si se incluye la inversión no amparada por el D.L. 600, el promedio anual sería de unos US\$ 1,500 millones de dólares en el período 1990-1997 ¹⁵ /.

Entre 1990 y 1997, las inversiones acumuladas de CODELCO, de propiedad del Estado, fueron de US\$ 958 millones de dólares frente a una inversión de US\$ 312 millones de dólares en el período 1980-1989. Es interesante destacar que el Plan de Inversiones de la empresa contempla una

¹⁴ / La relación de proyectos que se consigna en esta sección ha sido tomada de Soares Sebastião, *Mineração: investimentos deprimidos e indefinições quanto a recuperação pos-privatização*. Brasília: CEPAL (1998).

¹⁵ / Las cifras han sido tomadas del estudio de Graciela Moguillansky, "Chile: Las inversiones en el sector minero 1980-2000". Santiago de Chile: CEPAL (julio 1998).

meta de inversión del orden de los US\$ 500 millones de dólares anuales en el período 1998-2002, monto complicado de alcanzar dadas las dificultades derivadas de los bajos precios del cobre.

Los grandes proyectos cupríferos se gestaron entre 1975 y 1989, período en el que se produjo un auge exploratorio al amparo de la liberalización de la economía y la reforma minera, entrando la mayoría en operación en el decenio de los noventa, con excepción de los proyectos de Escondida (BHP,UTAH,RTZ y otros) y Los Bronces (EXXON Minerals), que entraron en producción en 1988 y 1989, con montos de inversión estimados en US\$ 825 y US\$ 400 millones de dólares respectivamente.

Los megaproyectos cupríferos, que entraron en producción entre 1990 y 1997, acumularon una inversión de US\$ 4,700 millones de dólares. Dentro de estos destacan Candelaria (Phelps Dodge-Sumitomo), Quebrada Blanca (Cominco-Teck), Zaldívar (Outokumpu-Placer Dome), Cerro Colorado (Río Algom) y El Abra (Cyprus-CODELCO). Antes de concluir el milenio deben ingresar en operaciones Collahuasi (Falconbridge-Minorco) con una inversión estimada en US\$ 1,400 millones de dólares; Radomiro Tomic de CODELCO con una inversión de US\$ 675 millones de dólares; Los Pelambres (Luksic-Mitsui) con una inversión de US\$ 1,307 millones de dólares y Lomas Bayas (Westmin) con US\$ 246 millones de dólares de inversión. A estos proyectos se sumará la ampliación de Escondida (planta de óxidos) con una inversión de US\$ 470 millones de dólares.

Los principales proyectos de oro, entre 1990 y 1997, acumularon una inversión de US\$ 865 millones de dólares en los primeros ocho años de esta década, siendo importante mencionar los de La Coipa (Placer Dome-TVX) con US\$ 340 millones de dólares; Tambo (Barrick Gold) con US\$ 140 millones de dólares; Refugio (BEMA Gold-AMAX) con US\$ 127 millones de dólares; Andacollo Oro (Dayton Developments) con US\$ 70 millones de dólares; Fachinal (Coeur D'Alene) con US\$ 65 millones de dólares; y Guanaco (Cyprus-AMAX) con US\$ 60 millones de dólares entre otros.

Vale la pena mencionar que el interés de los grandes inversionistas mineros se inició en la década de los ochenta, siendo el factor detonante la puesta en producción de la mina El Indio (Barrick Gold), actualmente agotada. El Indio tuvo un importante efecto "demostración", abriendo el camino para que ingresaran otros inversionistas, lo que permitió descubrir el amplio

potencial del "cinturón aurífero de El Indio", que a su vez animó a aplicar las nuevas técnicas de exploración disponibles en el Salar de Maricunga, en el que están Refugio, en producción, y los nuevos proyectos de Cerro Casale (Bema Gold-Placer Dome), Pascua (Barrick Gold) y Marte-Lobo (Teck-Angloamerican).

d) México

Los principales proyectos de inversión que entraron en operación en México en el período 1992-1997, de acuerdo a cifras oficiales, dan cuenta de una inversión de US\$ 459.5 millones de dólares y corresponden a unos 18 proyectos mineros ¹⁶ /.

La principal inversión fue la puesta en marcha de la refinera de cátodos de cobre, de la empresa Mexicana de Cobre, con una inversión estimada en US\$ 170 millones de dólares, que entró en operación en 1997. Esta empresa también puso en operación en 1995, el proyecto de cátodos de cobre de la planta ESDE, con una inversión de US\$ 56 millones de dólares.

En orden de importancia le siguieron dos proyectos polimetálicos: Bismark (oro, plomo, zinc y cobre) de la empresa Peñoles con una inversión de US\$ 61.5 millones de dólares, que entró en operación en 1992; y La Ciénega (oro, plata, plomo) de Minera Mexicana La Ciénega, que inició su producción en 1994, con una inversión del orden de los US\$ 70 millones de dólares. De menor magnitud fueron las inversiones materializadas en los proyectos de Tizapa (plata, zinc, oro, cobre y plomo) de Minera Tizapa-Peñoles, que entró en operaciones en 1994, con una inversión de US\$ 38 millones de dólares; y San Felipe (oro y plata) con una inversión de US\$ 25 millones de dólares, a cargo del Grupo Frisco.

Los proyectos a que se ha hecho referencia dan cuenta de una inversión total de US\$ 420.5 millones de dólares que corresponden al 92 por ciento de la inversión realizada en los proyectos que iniciaron operaciones entre 1992 y 1997. Las proyecciones de la Cámara Minera de México, para el período 1998-2000, dan cuenta de una inversión promedio anual, en expansión y nuevos proyectos, equivalente a unos US\$ 347 millones de dólares.

¹⁶/ Las cifras han sido proporcionadas por la Dirección de Promoción Minera de la Dirección General de Minas, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial de México.

e) Perú

La inversión minera se dinamizó significativamente en el decenio de los noventa, a raíz de las modificaciones a la legislación minera que se pusieron en vigencia en noviembre de 1991. Tres procesos de inversión son claramente diferenciados: aceleración de las inversiones en exploración; privatizaciones y compromisos de inversión relacionados con ellas; y nuevas iniciativas de inversión ¹⁷ /.

En los noventa se produjo un "boom exploratorio" debido a la apertura del régimen de concesiones –que implicó que los petitorios mineros vigentes pasaran de unos 100,000 a más de 170,000 en el período 1991-1997– lo que dio origen a inversiones cercanas a los US\$ 100 millones de dólares anuales.

El radical proceso de privatizaciones, entre 1991 y 1997, proporcionó ingresos al Estado de poco más de US\$ 1,000 millones de dólares y compromisos de inversión por US\$ 1,126 millones de dólares; y una inversión esperada, no garantizada, por ampliaciones y otros proyectos de las inversionistas que compraron empresas estatales, del orden de los US\$ 5,000 millones de dólares.

Las principales empresas privatizadas fueron Hierro-Perú (Shougang de China) por US\$ 120 millones y un compromiso de inversión de US\$ 150 millones de dólares; Cerro Verde (Cyprus Minerals) por US\$ 37 millones de dólares y un compromiso de inversión de US\$ 485 millones; Minera Tintaya (Magma Copper) vendida en US\$ 263 millones con un compromiso de inversión de US\$ 85 millones; Refinería de Cobre de Ilo (Southern Perú) por US\$ 66 millones y un compromiso de US\$ 85 millones de dólares; Refinería de Zinc de Cajamarquilla por US\$ 190 millones y un compromiso de inversión de US\$ 20 millones de dólares; el Complejo Metalúrgico de La Oroya (Doe Run) por US\$ 121.5 millones y un compromiso de inversión de US\$ 120 millones de dólares; y la mina Mahr Tunel por US\$ 127 millones de dólares con un compromiso de inversión de US\$ 60 millones de dólares.

¹⁷ / Las cifras que se consignan en esta sección han sido tomadas de Campodónico Humberto, *La inversión en el sector minero peruano en el período 1993-2000*. Santiago de Chile: CEPAL (diciembre 1997). Se tomaron también como fuente *Minería peruana, la oportunidad del siglo XX*. Lima: Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (1997) y *Situación y perspectivas del sector minero*. Lima: APOYO S.A. (julio 1996).

De otro lado, los nuevos proyectos de otras empresas, de concretarse, implicarían una proyección de inversiones por US\$ 5,000 millones de dólares adicionales para el período 1997-2006. Entre estos proyectos destaca el yacimiento de Antamina (Noranda-Inmet-Teck-Rio Algom) vendido en US\$ 20 millones de dólares, con un compromiso de inversión de US\$ 13 millones de dólares para desarrollo de la mina y una inversión esperada de US\$ 2,500 millones de dólares.

Antamina (cobre-zinc) parece ser el proyecto más factible de concretarse a corto plazo. Proyectos cupríferos de gran dimensión, que han experimentado retrasos en su cronograma, son La Granja (Cambior) con una inversión esperada de US\$ 1,300 millones de dólares; y Quellaveco (Mantos Blancos de propiedad de Angloamerican) con una inversión de US\$ 800 millones de dólares.

Entre los proyectos auríferos que pueden entrar en operación próximamente destaca Pierina (Barrick Gold), mina que fue comprada en US\$ 800 millones de dólares y que tiene una inversión inicial de US\$ 200 millones de dólares.

Entre las empresas que estaban en operación destacan las inversiones de Southern y Yanacocha. La primera inició sus operaciones en la década de los cincuenta y concretó una inversión de US\$ 445 millones de dólares en proyectos ambientales, productivos y de reposición de equipos en los yacimientos cupríferos de Toquepala y Cuajone, en el período 1991-1996. Esta empresa tiene previsto un programa de expansión y modernización de la mina Cuajone, para el período 1997-2007, de US\$ 1,816 millones de dólares. Yanacocha (Newmont-BRGM-Buenaventura) una de las más grandes minas de oro de América cuya producción está cercana al millón de onzas anuales, inició sus operaciones en 1993 y hasta 1996 había realizado inversiones por unos US\$ 147 millones de dólares.

Sin duda, las inversiones extranjeras en la minería peruana adquirieron una nueva dinámica en los noventa si se recuerda que en la década de los sesenta sólo se concretó la inversión de Cuajone a cargo de Southern; que en la década de los setenta el Estado fue el gran inversor contrayéndose la inversión extranjera; y que a inicios de los noventa sólo se había concretado la inversión de Yanacocha.

Proyección de la inversión minera

Aunque ahora surgen dudas respecto de la posibilidad de mantener el ritmo de crecimiento de la inversión minera en América Latina (debido a la depresión del mercado, los efectos de la crisis asiática - ya que muchos proyectos están orientados a este mercado- y las dificultades para concretar la puesta en operación de nuevos megaproyectos), es interesante observar las proyecciones de la inversión para el período 1998-2007, que formula la encuesta anual del *Engineering & Mining Journal* ^{18/}.

Dicha publicación estima que la inversión minera mundial podría sumar US\$ 48,489 millones de dólares en dicho período. América Latina y el Caribe captarían el 41 por ciento de la inversión prevista mientras que en Asia y Australia se localizarían 21 por ciento y 15 por ciento respectivamente. América del Norte podría captar 11 por ciento y África 9 por ciento correspondiendo el porcentaje restante a países de Europa.

La muestra incluye un total de 140 proyectos mineros, a nivel mundial, de los cuales sólo el 29 por ciento serían nuevos proyectos que están en construcción; el 6 por ciento estaría representado por nuevos proyectos cuya financiación está negociándose; y el 16 por ciento corresponderían a proyectos de expansión y modernización de instalaciones de empresas existentes. El 47 por ciento de los 140 proyectos de la muestra se refieren a iniciativas de inversión en cartera y el saldo porcentual restante a proyectos suspendidos o diferidos.

La muestra indica que existe un cierto grado de incertidumbre, al momento de realizar la encuesta, respecto de las futuras inversiones cupríferas ya que de los 34 proyectos considerados, 12 están en construcción y 5 son expansiones de minas en producción, correspondiendo la diferencia a 2 proyectos en gestión de financiamiento y 15 a proyectos que se mantienen en cartera.

Algo parecido ocurre en el caso de los 45 proyectos de oro que contiene la encuesta. De este total, 12 están en construcción y 4 corresponden a

^{18/} La revista *Engineering & Mining Journal* publica anualmente una encuesta sobre las proyecciones de inversión en el decenio siguiente, considerando los proyectos que están en ejecución y los que serían factibles de concretarse.

expansión y modernización mientras que 4 están pendientes de financiamiento y 23 son proyectos propuestos que se encuentran en cartera.

De los 140 proyectos considerados, 40 se encuentran en América Latina y el Caribe, los que implican una proyección de la inversión cercana a los US\$ 20,000 millones de dólares para el periodo 1998-2007.

El 50 por ciento de los proyectos identificados en América Latina son de cobre y 30 por ciento son proyectos auríferos, correspondiendo el saldo porcentual a proyectos de hierro, plomo y zinc entre otros. Las proyecciones de la inversión indican un monto de US\$ 12,704 millones para los proyectos de cobre, concentrándose el 50 por ciento de esta inversión en los proyectos cupríferos de Chile, y US\$ 3,233 millones de dólares para los proyectos auríferos. Cabe indicar que del monto proyectado para Chile, unos US\$ 3,000 millones de dólares son absorbidos por los proyectos de Collahuasi, de Falconbridge y Minorco; y Los Pelambres de Antofagasta Holdings. Es interesante anotar además, que de concretarse la totalidad de las inversiones estimadas para Chile, los proyectos entrarían en operación entre 1998 y el 2001, con lo que se estaría cerrando, a inicios del próximo milenio, el dinámico ciclo de inversiones cupríferas que ha venido experimentando dicho país desde la segunda mitad del decenio pasado.

El 45 por ciento de las proyecciones de inversión en cobre, dentro de la región, se concentra en Perú, correspondiendo el porcentaje restante a dos proyectos en Panamá y uno en México. Entre los proyectos de cobre del Perú los más factibles de concretarse, en años similares a los de Chile, son la expansión de Cuajone (Southern) y Antamina que es un proyecto de cobre y zinc. Los proyectos de Tambo Grande, La Granja y Toromocho, así como la modernización del complejo metalúrgico de La Oroya, de Doe Run Co, podrían concretarse en años posteriores.

Los proyectos auríferos que incluye la muestra, registran mayor diversificación geográfica ya que los doce proyectos se distribuyen entre seis países de la región (Bolivia, Cuba, Chile, México, Perú y Venezuela), concentrándose los mayores montos de inversión en Chile. En efecto, de los US\$ 3,233 millones de dólares de inversión proyectados para la minería aurífera regional, US\$ 1,300 millones de dólares corresponden a proyectos como Cerro Casale y otros 500 millones de dólares a varios proyectos localizados en el cinturón El Indio, ambos en Chile.

Si a estos proyectos se agregan los previstos a realizarse en Venezuela –unos US\$ 700 millones de dólares por los proyectos de Las Cristinas y otros de Placer Dome, así como Brisas de Gold Reserve tendríamos que el 62 por ciento de los montos proyectados de inversión en la minería aurífera regional se concentrarían en estos dos países. En términos de la magnitud de la inversión destacan también el proyecto de Pierina (Perú), a cargo de Barrick Gold, cuya inversión se estima en unos US\$ 300 millones de dólares; y el proyecto Gross Rossebel de Surinam que tendría una inversión del orden de los US\$ 160 millones de dólares.

Los principales proyectos de plomo/zinc de la región son ampliaciones de la capacidad instalada de la Refinería de zinc de Cajamarquilla (Perú) de COMINCO que tendría proyectada una inversión de US\$ 341 millones de dólares; y de Industrias Peñoles de México, con una inversión estimada en US\$ 150 millones de dólares. La muestra indica que estos proyectos podrían iniciarse hacia fines de este decenio.

Entre los proyectos polimetálicos (cobre, oro, plata y molibdeno) destaca El Pachón, a cargo de Cambior en Argentina, que tiene prevista una inversión de US\$ 900 millones de dólares y que entraría en operación no antes del 2002. Este proyecto es interesante también porque se desarrolla en el marco del convenio de integración minera entre Argentina y Chile.

La muestra registra un solo proyecto de níquel de Minorco, localizado en Venezuela, que se iniciaría en el 2000 con una inversión estimada en US\$ 450 millones de dólares. Los grandes proyectos de hierro considerados en la muestra se realizarían también en Venezuela: BHP y Ferrominera en la zona de Puerto Ordaz consideran inversiones de US\$ 650 y US\$ 1,300 millones de dólares respectivamente. El otro proyecto de hierro incluido es Vitoria de Vale do Rio Doce (Brasil) con una inversión proyectada en US\$ 215 millones de dólares.

CONCLUSIONES

El propósito de este trabajo ha sido analizar la magnitud y los factores que determinaron lo que hemos denominado el "boom" de inversiones privadas, especialmente extranjeras, en la minería de América Latina en el decenio de los noventa. Este período contrasta claramente con el tipo de

dinamismo que tuvo lugar en los años setenta, basado en una mayor participación de las empresas del Estado en las inversiones mineras, vía nacionalizaciones y nuevos proyectos, y con el menor nivel de inversiones del decenio de los ochenta.

La hipótesis central que se pretende demostrar en el trabajo es que el "boom" de inversiones, tuvo una estrecha relación con i) el generalizado proceso de liberalización de las economías; ii) la mayor seguridad jurídica y la eliminación de barreras de entrada a la inversión extranjera; iii) la modernización de los regímenes de concesiones mineras y la mayor seguridad otorgada a los derechos mineros; y iv) con los cambios tecnológicos que se produjeron en los últimos decenios, tanto en lo que se refiere a las técnicas de exploración como a las de procesamiento de minerales.

Para demostrar dicha hipótesis, consideramos que es importante ubicar el "boom" minero en el contexto de los cambios que se produjeron en la composición del financiamiento externo recibido por los países de la región.

Si en la década de los setenta, el flujo de inversiones mineras, que en algunos países lideraron las empresas del Estado, se sustentó en la disponibilidad de créditos externos, durante el decenio de los ochenta se redujo el ritmo de inversiones debido a: la crisis de la deuda externa; la mayor localización de créditos para inversiones mineras en los países desarrollados y en otras áreas en desarrollo; la menor capacidad de endeudamiento y de autofinanciamiento de las empresas del Estado debido al servicio de la deuda externa; las fluctuaciones a la baja de los precios y la absorción de los excedentes para fines fiscales; la existencia de barreras de entrada y la inestabilidad económica.

Durante los setenta y los ochenta la mayor proporción del financiamiento externo correspondió a endeudamiento. En los noventa en cambio, diversos factores (que se analizan en la segunda sección) determinaron que la inversión extranjera fuese predominante en la composición del financiamiento: las reformas en el tratamiento a la inversión extranjera, las liberalizaciones comercial, financiera y laboral; la reducción de las cargas impositivas; los cambios en el paradigma respecto a la explotación de recursos naturales; la supresión de las barreras de entrada y las seguridades otorgadas a la propiedad minera.

Se abrió así una nueva etapa de atracción de capitales extranjeros que, considerando la disponibilidad de recursos de los países de la región, se fue concentrando en la explotación de recursos naturales. La minería, por obvias razones, no podía ser ajena a este proceso. Las reservas probadas, probables o factibles, existían. Se trataba de incrementar las inversiones en exploración, responsabilidad que las empresas del Estado no estaban en condiciones de asumir, estimulando la entrada de los grandes operadores mineros.

Para aumentar el conocimiento del potencial minero y para generar nuevos proyectos de inversión, se requería que las políticas públicas actuaran como impulsores de los factores determinantes de las inversiones mineras, que se analizan en la tercera sección.

Considerando además que las empresas del Estado tenían serios problemas de financiamiento y que en muchos casos se requería ampliar o modernizar las instalaciones, o poner en marcha iniciativas de inversión que estaban en cartera, era importante crear opciones de inversión privada en dichas empresas. Para estos efectos existían varias alternativas: vender las empresas, abrir el accionariado y emitir títulos en el mercado de valores; o constituir "alianzas estratégicas" con participación mayoritaria o minoritaria de los grandes operadores mineros.

Las variantes de privatización que se aplicarían podrían ser diferentes, según las circunstancias nacionales, pero no cabe duda que cualquiera que fuese su modalidad, se convertirían en un factor de impulso a la entrada de inversionistas extranjeros en nuevos proyectos mineros.

Un criterio, tal vez uno de los más relevantes para formular políticas públicas, es el reconocimiento de que la minería es una actividad "tomadora de precios" y que por ende su competitividad se define en base al manejo de los costos.

Todo aquello que afecte los costos de producción, sea atribuible a los efectos de las políticas económicas o a la gestión, desalienta la inversión y hace más vulnerables a las empresas a las fluctuaciones del mercado internacional. Puede afirmarse que las políticas públicas instauradas en los noventa, con algunas excepciones, han sido funcionales al mejor desempeño de las empresas mineras, lo que se tradujo en el incremento de la

inversión. Los cambios tecnológicos a su vez, cancelaron algunas ventajas naturales y abrieron otras, contribuyendo también al dinamismo inversor en este decenio.

No obstante, las estrategias de desarrollo basadas en la explotación de recursos naturales tienen algunas limitaciones, ya que las fluctuaciones del mercado internacional determinan que el posicionamiento competitivo de las empresas sea relativamente vulnerable. Ello se aprecia en el caso de la minería, afectada por el menor dinamismo del consumo en los países desarrollados y el persistente deterioro de los precios reales, lo que se traduce en una menor capacidad adquisitiva de las divisas generadas.

La internacionalización de las cuestiones ambientales es también un factor de presión sobre la inversión. La experiencia regional da cuenta de un cambio de conducta muy significativo en las empresas extranjeras, debido a las condiciones ambientales para el otorgamiento de créditos y a que las casas matrices pueden ser objeto de sanciones si es que su desempeño ambiental en el exterior no es compatible con las políticas ambientales de sus países de origen. Todo ello influye en el comportamiento de las inversiones en la medida que condiciona la factibilidad de los proyectos. La tendencia de los inversionistas ha sido entrar en nuevos proyectos en que se pueda hacer una buena gestión ambiental desde el inicio, antes que corregir daños ambientales causados por explotaciones existentes, lo que dificultó algunas privatizaciones.

El carácter "global" con que las grandes empresas mineras conciben sus operaciones no debe perderse de vista en la formulación de políticas públicas. Desde esta perspectiva, un proyecto es interesante sólo si mejora el promedio de costos internacionales. De allí la importancia del grado de funcionalidad de las políticas económicas nacionales y del riesgo-país respecto a la minería. Los inversionistas reclaman estabilidad política, económica y sobre todo seguridad jurídica.

Analizados los determinantes de la inversión, y habiendo concluido que el "factor funcionalidad" de las políticas públicas había sido positivo en los noventa, entramos a comprobar si efectivamente podría afirmarse que habíamos experimentado un "boom" de inversiones mineras en la década de los noventa. Concluimos que no es exagerado hablar de un "boom". La duda que surge es si dicho "boom" podrá mantenerse durante

el primer decenio del próximo siglo. Siempre es aventurado hacer predicciones, pero existen elementos de juicio para pensar que el impacto negativo de la crisis asiática no será tan prolongado, si bien el ritmo inversor podría ser menos dinámico que en los noventa debido a la conclusión de muchos megaproyectos, especialmente cupríferos, y a pesar que el oro, por los bajos costos de explotación en la región, será un impulsor favorable.

Las cifras demuestran un crecimiento muy significativo en la exploración minera. A inicios del decenio de los noventa, los presupuestos de exploración estaban por debajo de los US\$ 200 millones de dólares anuales en la región. Hacia 1994, habían aumentado a unos US\$ 564 millones de dólares y en 1997, llegaron a US\$ 1,170 millones de dólares. En este año, América Latina captó el 29 por ciento de los presupuestos mundiales de exploración que sumaron un poco más de US\$ 4,000 millones de dólares.

Si bien existen problemas estadísticos para verificar la inversión materializada en toda la región, Argentina, Brasil, Chile, México y Perú, constituyen una muestra muy representativa y bastante cercana a lo que serían las cifras totales. Entre 1990 y 1997, estos países lograron concretar unos US\$ 17,404.3 millones de dólares de inversión. La mitad de esta inversión se hizo en Chile mientras que Brasil captó el 24 por ciento. En Perú se localizó el 12 por ciento, en Argentina 10 por ciento y en México 4 por ciento.

Esta distribución de la inversión materializada es compatible con las características de los regímenes tributarios vigentes en dichos países. Una simulación para yacimientos similares de cobre y oro, elaborada por Colorado School of Mines, revela que no es sólo por ventajas naturales que Chile concentró el mayor monto de inversión. A ello tiene que añadirse el impacto favorable de su régimen tributario que es uno de los más atractivos del mundo, en lo que se refiere a las tasas de retorno de la inversión.

El futuro aparece esperanzador, si es que los factores internacionales no continúan deprimiendo el mercado mundial. Las proyecciones para el período 1998-2007, arrojan una inversión mundial probable de US\$ 48,489 millones de dólares; América Latina podría captar el 41 por ciento seguida de Asia y Australia que captarían 21 por ciento y 15 por

ciento respectivamente, mientras que América del Norte podría absorber 11 por ciento y África 9 por ciento, correspondiendo el saldo porcentual a países de Europa.

En suma, y por último, creemos que el trabajo demuestra, con suficientes argumentos, que hay razones para afirmar que América Latina experimentó un verdadero "boom" de inversiones en la última década del siglo que está por concluir.

BIBLIOGRAFÍA

ARGENTINA

1997 Sector minero argentino, Subsecretaría de Minería, Ministerio de Economía.

APOYO S.A

1996 Situación y perspectivas del sector minero. Lima.

BRASIL

1998 Valor de la producción minera, inversiones y comercio exterior del sector minero. Estadística preparada por Marcos Marón, Departamento Nacional de Producción Minera.

CALCAGNO Alfredo

1980 Informe sobre las inversiones directas extranjeras en América Latina, Cuadernos de CEPAL, No.33. Santiago de Chile.

CAMPODÓNICO, Humberto

1997 La inversión en el sector minero peruano en el período 1993-2000. Santiago de Chile: CEPAL.

CEPAL

1995 América Latina y el Caribe: políticas para mejorar la inserción en la economía mundial. Libros de la CEPAL No. 40. Santiago de Chile.

1995 Competitividad e incorporación de progreso técnico en la minería de oro y cobre. Documento elaborado por la consultora María Chappuis para la División de Medio Ambiente y Desarrollo, LC/R.1592. Santiago de Chile.

1996 El tratamiento a la inversión extranjera directa en los países de la ALADI. Documento preparado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial para ser presentado al Grupo de Trabajo sobre Inversión de ALCA, Costa Rica (2-3 setiembre). Documento no publicado.

——— La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. CEPAL. Informes de los años 1995, 1996 y 1997. Santiago de Chile.

———— Balance preliminar de la economía de América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. Informes de los años 1996 y 1997.

COLORADO SCHOOL OF MINES

1997 Global Mining Taxation Comparative Study. Institute for Global Resources Policy and Management. Colorado.

INTERTEC

1998 Engineering & Mining Journal (enero). Primedia Publication.

HOBSON, Simon.

1993 "The 1990s: the Environmental Decade", Engineering and Mining Journal Vol. 194, N° 1.

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

1997 Minería peruana, la oportunidad del siglo XXI. Lima.

MINING JOURNAL Y FINANCIAL TIMES

1998 varios números entre enero y setiembre.

METALS ECONOMICS GROUP

1997 Corporate Explorations Strategies: a Worldwide Analysis.

MÉXICO

1998 Información estadística de minería de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (fax del 29 de julio). Dirección General de Promoción Minera.

MOGUILLANSKY Graciela

1995 Reformas económicas en América Latina: una síntesis de la experiencia en once países. Santiago de Chile: CEPAL, División de Desarrollo Económico.

1998 Chile: Las inversiones en el sector minero 1980-2000. Santiago de Chile: CEPAL

NICHOLS A Jeffrey

1993 Invertir en oro: el boom de los noventa. McGraw-Hill (serie de Management).

SOARES Sebastião

1998 Mineração: investimentos deprimidos e indefinições quanto a recuperação pos-privatização. Brasília: CEPAL.

WORLD BANK BOOK

1998 Global Development Finance. Washington DC.

REFORMAS PETROLERAS E INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA

Humberto Campodónico * /

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se analizan las reformas estructurales ocurridas en la década del 90 en América Latina en el sector hidrocarburos (petróleo y gas natural), así como su impacto en la inversión privada nacional y extranjera-, y estatal. En el acápite 1 se estudian las principales modificaciones institucionales y legales ocurridas en el sector, tanto en exploración y producción (upstream) como en el transporte, refinación, distribución y comercialización (downstream), estableciéndose una tipología de las reformas. En el acápite 2 se analiza el escenario internacional de producción, consumo y precios, llegando a la conclusión de que los precios del petróleo en el mercado internacional se mantendrán en niveles bastante bajos en las dos próximas décadas.

La evolución de la inversión mundial en hidrocarburos se estudia en el acápite 3, estableciéndose que los adelantos tecnológicos, en una coyuntura de bajos precios, han estimulado una fuerte concentración de la propiedad de las empresas más grandes de petróleo a nivel mundial. Estas mega fusiones y adquisiciones, forman parte del proceso de globalización económica que facilita el acceso a los mercados internacionales de capital.

En el acápite 4 se analiza la inversión extranjera en hidrocarburos en América Latina. El énfasis en la inversión norteamericana se debe a que ésta cuenta con gran abundancia de publicaciones, cosa que no sucede

* / Ponencia comentada por Jaime Quijandría (Electrosur Medio, Perú).

con la inversión europea. En el acápite 5 se estudia la inversión nacional, tanto privada como estatal, en el sector hidrocarburos de los países de la región, encontrándose que la inversión estatal sigue siendo la más importante, aunque ha habido desarrollos importantes de la inversión privada.

Finalmente, en el acápite 6 se hace un breve análisis de la creciente importancia que viene alcanzando el consumo de gas natural en la región (en buena medida ligado al abastecimiento de las plantas térmicas generadoras de energía eléctrica), lo que ha llevado a la puesta en marcha de importantes inversiones, así como a la integración energética de varios países de la región.

LAS REFORMAS PETROLERAS EN AMÉRICA LATINA

En la década del 90 se han llevado a cabo importantes reformas a las leyes de petróleo y de gas natural de la mayoría de los países de América Latina. Ese ha sido el caso de ocho de nueve países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile (en el periodo 1975-90), Ecuador, Perú y Venezuela. El único país que no ha reformado su ley de petróleo es México, donde sigue vigente la Constitución de 1917; sin embargo, sí ha modificado la legislación referente a transporte y distribución de gas natural.

El origen y las motivaciones de las reformas a las leyes de petróleo que se han llevado a cabo en estos países son similares, aunque existen algunas diferencias propias de las particularidades nacionales: dotación de reservas y relación producción-consumo de los derivados del petróleo, tamaño del mercado interno, nivel tecnológico y experiencia en la industria petrolera, entre otros.

Por lo general, se puede decir que las reformas a las leyes de petróleo y gas natural se sustentan en las reformas económicas asociadas al paradigma neo-liberal dominante, es decir, el ajuste estructural. Este paradigma otorga a las fuerzas del mercado la predominancia en la asignación de recursos y justifica la intervención del Estado sólo cuando se afecten el interés nacional y la libre competencia, o se produzcan efectos contra-productivos desde el punto de vista de la equidad social.

Los programas de ajuste estructural se vienen aplicando en todos los países analizados, aunque el punto de partida, así como el grado de profundidad de las reformas, tiene variaciones importantes.

Las reformas a las leyes de hidrocarburos han abarcado los siguientes campos: i) el régimen de contratación de petróleo y gas natural en el sector exploración y producción (upstream); ii) las actividades del sector transporte, refinación y comercialización (downstream), que incluye la apertura y desregulación de los mercados petroleros y de gas natural; iii) la modernización de las empresas estatales y la formulación de nuevas estrategias empresariales para adecuarse al nuevo marco del paradigma vigente.

Las reformas al régimen de contratación de petróleo y gas natural

Todos los países analizados, excepto México, han realizado reformas al régimen de contratación de petróleo y gas natural de exploración y explotación con compañías extranjeras con el doble objetivo de atraer capital extranjero de riesgo como medio de encontrar nuevas reservas, y generar divisas para el país.

Los gobiernos de los países analizados consideran que es necesario otorgar mayores incentivos al capital de riesgo para impedir su migración a otras regiones del mundo, debido a que las actuales condiciones de sobreoferta de crudo determinan bajos precios internacionales del petróleo. Asimismo, las innovaciones tecnológicas en la industria petrolera inciden en un mayor aprovechamiento de las reservas existentes, lo que reduce los incentivos para la búsqueda de nuevas reservas.

Además, los países de América Latina tienen que competir con países que tienen importante filiación petrolífera (Rusia, China) y que, hasta hace pocos años, no permitían el acceso a la inversión extranjera.

Países que han otorgado mayores incentivos a las empresas extranjeras son Argentina, Bolivia, Colombia, Chile (en la década del 70 y 80), Ecuador y Perú. En estos países, donde ya existía presencia de inversiones extranjeras en exploración y producción (upstream), los mayores incentivos se han concentrado en una mayor participación en la producción de petróleo (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador) o en la entrega de la propiedad del petróleo a las compañías extranjeras (Argentina, Perú); en una disminución de las tasas del impuesto a la renta y a las remesas (en algunos casos se ha eliminado el impuesto a las remesas) y en condiciones más flexibles para los diferentes

aspectos técnicos de los contratos (ampliación de los plazos de exploración, eliminación de la obligación de perforar pozos exploratorios, disponibilidad de divisas, entre otros).

Brasil y Venezuela, a pesar de mantener un rol preponderante del Estado, se han abierto al ingreso de capital privado. En Brasil, las enmiendas constitucionales de 1995 modificaron la Constitución de 1988, permitiendo la inversión privada en exploración y producción de petróleo mediante la suscripción de contratos. En agosto de 1996 se creó la Asociación Nacional de Petróleo, que tiene a su cargo la elaboración de los planteamientos específicos para la relación de PETROBRAS con compañías extranjeras.

En Venezuela, en 1992, se modificó la legislación para permitir asociaciones estratégicas entre PDVSA y compañías extranjeras en la explotación de crudo pesado de la Faja del Orinoco. En 1995 el Congreso modificó las leyes para permitir el ingreso de capital privado de riesgo destinado a la exploración de nuevas reservas de petróleo bajo la modalidad de «ganancias compartidas». La producción de crudo proveniente de las asociaciones estratégicas y de los contratos de ganancias compartidas, no significa la transferencia al sector privado de la actual producción de crudo de PDVSA.

México es el único país de América Latina que no ha modificado la legislación vigente en el sector upstream; continúa otorgando el monopolio de la exploración y producción a la empresa estatal PEMEX.

Reformas en el downstream y desregulación de los mercados petroleros

En todos los países analizados se ha modificado la legislación en las áreas de transporte, refinación y comercialización de hidrocarburos y sus derivados (downstream), con la excepción de México y Venezuela que sólo han realizado cambios en algunos de estos rubros. Las reformas permiten ahora la inversión privada en estas actividades, que antes, en la mayoría de los casos, estaban reservadas a las empresas estatales. Asimismo, se ha llevado a cabo la desregulación de los mercados internos (eliminación de subsidios y control de precios) y se ha permitido la libre importación de petróleo y sus derivados.

a) Participación privada en oleoductos

En casi todos los países analizados (con la excepción de México y Venezuela), los oleoductos para el transporte de petróleo crudo y sus derivados pueden ahora ser construidos y operados por las empresas estatales y las empresas privadas. En algunos países, sin embargo, la empresa privada debe suscribir previamente contratos de operación con la empresa estatal.

En Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú, la empresa privada ya podía participar en este rubro, lo que ha sido reafirmado y ampliado en la legislación reciente.

En Brasil, la reforma constitucional de 1995 autoriza la inversión privada en el transporte de crudo y derivados, lo que estaba prohibido por la Constitución de 1988.

En México y Venezuela, el transporte de petróleo solo puede ser realizado por PEMEX, pero sí puede haber participación privada en el transporte de gas natural por ductos. En Venezuela, el transporte de hidrocarburos y sus derivados sólo puede ser realizado por la empresa estatal.

b) Reformas al régimen de refinación

En casi todos los países analizados se ha modificado o reforzado la legislación para permitir la inversión privada en la refinación de petróleo crudo (con la excepción de México y Venezuela), considerándose, ahora, que en esta actividad debe existir un régimen de libre competencia.

En Argentina, Colombia y Chile la legislación vigente permitía la inversión privada en la actividad de refinación; sin embargo, sólo en Argentina existían refinerías privadas, mientras que en Colombia y Chile todas las refinerías son de propiedad de ECOPETROL y ENAP, respectivamente.

Las modificaciones legales que conciernen la actividad de refinación en Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú, permiten ahora la participación de la inversión privada. Anteriormente, esta actividad estaba reservada a las empresas estatales de petróleo.

En Brasil, las reformas constitucionales de noviembre de 1995 permitieron la participación de inversionistas privados en la actividad de refinación, terminando con el monopolio de PETROBRAS.

En México y Venezuela, la legislación no ha sido modificada, por lo que las actividades de refinación sólo pueden ser realizadas por las empresas estatales.

Se constata, entonces, que la nueva legislación tiene como objetivo incentivar la competencia en el área de la refinación en América Latina, eliminando el monopolio de la empresa estatal en esta actividad. Sin embargo, la efectiva participación de la inversión privada encuentra diferentes problemas relacionados con la capacidad de refinación existente, la propiedad de las refinerías, el tamaño de los mercados, el régimen de precios en el mercado interno y la voluntad de los países de mantener la integración vertical de la empresa estatal.

En Brasil, Colombia y Chile, las refinerías existentes son de propiedad de las compañías estatales y cubren las necesidades de consumo interno. En estos países, los gobiernos consideran que las refinerías deben mantenerse bajo la propiedad estatal, ya que están actuando de manera eficiente y es importante mantener la integración vertical de la industria. Lo mismo sucede en Ecuador, aún cuando existieron planes para permitir la participación privada en la refinería de La Libertad, lo que no se concretó.

En todos estos casos, los gobiernos han decidido que las compañías estatales mantengan la propiedad de las refinerías existentes, por lo que es poco probable que se materialicen inversiones por parte del capital privado. La posibilidad de inversiones privadas estaría limitada a la construcción de nuevas refinerías que permitan abastecer los incrementos futuros del consumo interno de derivados del petróleo.

En Argentina, donde ya existían refinerías privadas, se llevó a cabo la privatización de YPF, integrada verticalmente en un contexto de desregulación del mercado interno.

En Perú, el proceso de privatización incluye la venta de las refinerías a compañías privadas. En mayo de 1996 se vendió la mayor refinería peruana, la Pampilla, pero problemas posteriores determinaron la sus-

pensión de la venta de la Refinería Talara, la segunda más importante del país. En Bolivia, el plan de capitalización de YPFB contemplaba la venta de las refinerías. Sin embargo, esto fue modificado en 1996 y las refinerías continuarán siendo propiedad de YPFB.

c) Reformas al régimen de precios internos de los combustibles

En lo que respecta a los precios de los derivados del petróleo en el mercado interno, la tendencia generalizada de las reformas es que éstos se fijen de acuerdo a los precios internacionales. Esta política ha mejorado significativamente los ingresos de las empresas petroleras en general y, en particular, los ingresos de las empresas petroleras estatales.

En Chile, esta disposición data de la década del 70. Además, en este país existe el Fondo de Estabilización Petrolera, cuyo objetivo es garantizar la estabilidad de los precios del petróleo tomando en consideración los precios internacionales de largo plazo; debe tenerse en cuenta que Chile es importador de petróleo.

Esta política se adoptó posteriormente en Argentina, Brasil, Ecuador, Perú y México, países en los que –con excepción de Argentina y Perú–, el precio de venta mayorista de los derivados del petróleo es fijado por órganos gubernamentales tomando en cuenta los precios internacionales.

En Bolivia se ha planteado que la alineación de los precios internos con los internacionales se implemente después de la capitalización de YPFB, llevada a cabo a mediados de 1997.

Los únicos países en los cuales los precios internos no están alineados con los internacionales son Colombia y Venezuela. En Colombia se planea alcanzar esa meta en el mediano plazo, mientras que en Venezuela, desde marzo de 1996, el gobierno analiza dicha posibilidad.

d) Autorización de la libre importación de petróleo crudo y derivados

En muchos países se permite ahora la libre importación de petróleo y derivados para el consumo interno. Debe señalarse que el ejercicio de la

libre importación implica necesariamente que los precios en el mercado interno se fijen de acuerdo a los precios internacionales.

Otra de las condiciones para que se lleve a cabo la libre importación de petróleo y derivados consiste en el acceso a la infraestructura necesaria (disponibilidad portuaria y tanques de almacenamiento), lo que en muchos países está en manos de las empresas estatales.

Las recientes reformas de Argentina, Ecuador y Perú permiten la libre importación de productos refinados, reforma que en Chile se adoptó en la década del 70. En Bolivia y Colombia, si bien está permitida la libre importación de petróleo y derivados, los precios internos son regulados por el Estado, mientras que en Brasil, las recientes reformas a la Constitución permiten la libre importación de petróleo. En México y Venezuela no se ha dispuesto la libre importación de petróleo.

Las reformas de las empresas petroleras estatales

En la mayoría de los países se ha llevado a cabo un proceso de reforma de las compañías estatales con el fin de modernizarlas, adoptando planes de transformación, sistemas de organización y estrategias de largo plazo. Así, por ejemplo, en el plano estrictamente empresarial, la mayoría de las empresas petroleras analizadas se han constituido en holding, donde un corporativo tiene el control de las diferentes unidades de negocios de la empresa, consideradas como unidades independientes.

Se considera que esta es la mejor forma de organización para compañías verticalmente integradas en la industria petrolera. Este es el caso de seis de las nueve empresas analizadas: PETROBRAS, ECOPETROL, ENAP, PETROECUADOR, PEMEX y PDVSA. De su lado, YPF, ya privatizada, no se ha constituido en holding y en Bolivia y Perú, las empresas estatales serán privatizadas fragmentariamente, por unidades de negocios.

Los planteamientos de reforma van desde la privatización de las compañías estatales (Argentina, Bolivia, Perú) hasta el mantenimiento del monopolio de la compañía estatal sobre el conjunto del sector (México). En una posición intermedia se encuentran la mayoría de los países analizados: Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y Venezuela.

En general, puede afirmarse que en la mayoría de países analizados se plantea que las empresas estatales deben competir con las empresas privadas en el nuevo escenario de reformas macroeconómicas, de reformas petroleras en el upstream y downstream, así como de desregulación de los mercados petroleros.

Entre el monopolio y la privatización

La política de preservación del monopolio estatal en todas las fases de la industria (exploración, producción, refinación, transporte, y comercialización) sólo se mantiene en México. Así lo establece la Constitución de 1917 y, posteriormente, la legislación del gobierno de Lázaro Cárdenas de 1938. Para potenciar PEMEX, en 1992 el gobierno dictó medidas especiales que contribuyeron a su modernización mientras que la legislación reciente permite la participación de la inversión extranjera en el transporte y distribución del gas natural (no en la producción que sigue siendo reservada al Estado) y en la petroquímica secundaria (lo que está siendo reglamentado).

En tres países, Argentina, Bolivia y Perú, los gobiernos han considerado que está agotado el estilo de desarrollo de la industria petrolera basado en la actividad empresarial del Estado, y han planteado la privatización de la compañía petrolera estatal.

El proceso de privatización se llevó a cabo en Argentina en 1993, aunque debemos resaltar que el Estado sigue controlando el más importante paquete de acciones de la empresa. En Perú, el proceso de privatización se inició en 1992, pero recién a mediados de 1996 se vendieron los lotes productores y la Refinería La Pampilla, bajo la modalidad de licitación internacional. En Bolivia, la capitalización de los lotes productores y de los oleoductos y gasoductos se llevó a cabo en 1997. No se han privatizado las refinerías.

En una posición intermedia se encuentran Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y Venezuela, donde se considera que no existe contradicción entre la adopción de políticas de desregulación y liberalización de los mercados, y la existencia de empresas estatales, planteando más bien que éstas deben competir con otras empresas del sector privado.

En Brasil y Venezuela, se produjeron reformas legales que permiten el ingreso de capital extranjero al upstream (1995), sin que eso signifique la venta de activos de propiedad de PETROBRAS y de PDVSA. En Venezuela, las empresas privadas pueden participar en la comercialización minorista de derivados del petróleo, como lo vienen haciendo Shell, Mobil, BP, Texaco y Trébol; mientras que en Brasil no está prohibida la participación privada en la comercialización minorista. En ambos países se ha considerado conveniente que PETROBRAS y PDVSA conserven el íntegro de sus activos en la refinación de petróleo.

Por su parte, los gobiernos de Colombia y Ecuador han reafirmado que no privatizarán ECOPETROL ni PETROECUADOR, pues consideran que estas empresas son eficientes y proporcionan una importante cantidad de divisas e ingresos fiscales al Estado.

En el caso de Chile, país importador de más del 90 por ciento del petróleo que consume, no sólo no se plantea la venta de las refinerías de propiedad de ENAP, sino que se ha creado SIPETROL, filial de ENAP, para llevar a cabo actividades de exploración y explotación de petróleo en terceros países.

EL ESCENARIO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN, CONSUMO Y PRECIOS

La producción de petróleo, dentro y fuera de la OPEP, ha venido aumentando en los últimos años, a tal ritmo que ha sobrepasado ampliamente el relativo estancamiento del consumo, el mismo que tuvo una disminución adicional debido a la crisis del Sudeste Asiático, región que tenía las más altas tasas de crecimiento en el consumo en la última década ^{1/}. La sobreoferta de petróleo provocó la caída espectacular de los precios en 1997, llegando el crudo Brent a US\$ 17,31/barril a fines de diciembre (a principios de 1997, el Brent se cotizaba en US\$ 24/barril). En 1998 los precios se desplomaron y, en marzo, el crudo Brent había descendido a US\$ 13/barril, mientras que el crudo Dubai tocó fondo en US\$ 11,50/barril.

^{1/} "Hasta hace poco, Asia fue la estrella de la demanda de petróleo. Los 10 tigres de las economías asiáticas representaron más del 40% del incremento de la demanda de 1986 a 1996" (Oil and Gas Journal, 4/5/98, p. 44).

A partir de ese momento y, debido en parte a los límites de producción impuestos por los acuerdos de reducción de petróleo de México, Venezuela y Arabia Saudita, hasta en dos oportunidades los precios comenzaron a repuntar, llegando en mayo el crudo Brent a US\$ 14,12/barril. Los acuerdos mencionados no parecen haber tenido efectos de larga duración, pues a mediados de agosto de 1999, el precio del crudo Brent ha vuelto a descender a US\$ 12,10/barril.

Los pronósticos sobre los precios del petróleo en los próximos años indican que no habrá aumentos importantes. Así por ejemplo, el International Energy Outlook 1998 (IEO), del Departamento de Energía de Estados Unidos, pronostica que en el año 2000 el precio del barril, en dólares de 1996, será de US\$ 19,1 y US\$ 14,5 para sus escenarios de referencia alto y bajo, respectivamente. Las mismas cifras, con muy pequeñas variaciones, se consignan para la evolución de los precios hasta el 2020.

Este fuerte descenso de los precios en términos reales, y su estabilidad en esos niveles desde 1986 –aunque con fluctuaciones– tienen causas estructurales que han sido ampliamente analizadas. Entre ellas cabe mencionar la sobreoferta de petróleo en el mercado mundial; el descubrimiento de reservas en países no OPEP, como Inglaterra, Noruega y México; las innovaciones tecnológicas y las reestructuraciones en la organización de las empresas^{2/}; la disminución en la intensidad energética; la reducción del crecimiento de la demanda debido al ahorro y sustitución de petróleo (por gas natural, principalmente), entre otros factores. A esto se unen factores más coyunturales o recientes, como la posibilidad de entrada en producción plena de Irak y, más adelante, de los campos petroleros de la ex-Unión Soviética y la firma del Protocolo de Kyoto, que prevé una estabilización importante de la demanda de combustibles

^{2/} La industria petrolera ha llevado a cabo importantes cambios en la administración y las prácticas de negocios en los últimos años, para mantener la rentabilidad y aumentar la productividad en esta época de bajos precios del petróleo. Uno de estos cambios consiste en la búsqueda del "tamaño correcto" ("rightsizing") reduciendo la burocracia y simplificando las estructuras administrativas. Se estima que, en la última década, las compañías petroleras de Estados Unidos se han desprendido de más de 350,000 empleos en el mercado doméstico, eliminando 250,000 empleos adicionales en el extranjero. Se considera importante eliminar capas administrativas, que habían crecido en épocas anteriores de bonanza (ver Campodónico 1996).

fósiles para el año 2010, la misma que será realizada, fundamentalmente, por los países industrializados ³ /.

Los pronósticos del IEO también indican que la OPEP aumentaría su participación en el mercado mundial de petróleo, pasando del 39 por ciento en 1996 a 52 por ciento en el año 2020, y que el mayor aumento del consumo se daría en los países del Sudeste Asiático. Con respecto a la demanda de petróleo, el IEO pronostica que en América Latina la demanda se duplicará entre 1995 y 2020, con una tasa de crecimiento del 4,3 por ciento anual, largamente superior a la de los países industrializados (1,1 por ciento) y muy cercana a la de los países del Sudeste Asiático.

Para el IEO, la producción de gas natural se duplicaría para poder satisfacer el incremento en el consumo del gas natural, el mismo que llegaría a 172 billones de pies cúbicos en el 2020, superando al carbón en el 2005 (en el 2020, su demanda sería 11 por ciento superior a la del carbón). La mayor parte del incremento en el uso del gas natural se debería a su uso para generación de energía, sobretodo en los países industrializados. Se afirma también, que la demanda de gas natural aumentaría rápidamente en los países en desarrollo. En América del Sur y América Central, por ejemplo, el consumo crecería a una tasa del 7 por ciento anual entre 1995 y 2020, previéndose un rápido avance en la puesta en marcha del desarrollo de la infraestructura que se necesita para la entrega del gas natural a los consumidores industriales y para las centrales de energía eléctrica.

LA INVERSIÓN EN HIDROCARBUROS A NIVEL MUNDIAL

La inversión total mundial en petróleo está compuesta por la inversión nacional y la inversión extranjera. La inversión nacional está compuesta por

³/ Según algunos analistas, el protocolo de Kyoto, que tiene como objetivo limitar la emisión de gases de dióxido de carbono para disminuir el efecto calentamiento en la atmósfera, no tendría una incidencia significativa en la disminución de la demanda de petróleo. Se afirma que estos límites son tan estrictos que muchos de los países de la OCDE, no los cumplirán. En efecto, para cumplir con Kyoto, la demanda de la OCDE en el 2010 debiera ser de 35 MMBD, lo que significa 6 MMBD menos que el consumo actual. Para alcanzar esa meta habría que aumentar fuertemente los impuestos al petróleo, lo que implicaría un esfuerzo muy grande que los gobiernos no estarían dispuestos a impulsar: "Por ello, dice el jeque Ahmed Zaki Yamani, ex ministro de petróleo de Arabia Saudita, muchos piensan que el protocolo nunca será ratificado por Estados Unidos, actitud que será emulada por otros países de la OCDE" (Oil & Gas Journal, 4/5/98).

la inversión de las compañías estatales y la inversión de empresas petroleras privadas nacionales, mientras que la inversión extranjera es aquella que una empresa realiza en un territorio distinto a su país de origen. Esta inversión puede ser realizada por una empresa privada o por una empresa estatal

Es muy difícil establecer con exactitud la inversión petrolera en el mundo, pues no existen fuentes oficiales que procedan a una recopilación sistemática del conjunto de la inversión, nacional y extranjera, que se realiza en la actividad petrolera mundial. Existen, sin embargo, diferentes estimaciones realizadas por consultoras privadas sobre la base de sus conocimientos de la industria y de encuestas (surveys) a las compañías petroleras privadas y estatales.

De acuerdo a un informe de Arthur Andersen ^{4/}, la inversión en hidrocarburos a nivel mundial ha mantenido una tendencia creciente en los últimos años, a pesar de la baja de los precios del petróleo. En efecto, en 1997 los gastos de capital en Exploración y Producción (E&P) en todo el mundo ascendieron a US\$ 91,600 millones, lo que significó un incremento del 38 por ciento con respecto a 1996. En este importante incremento de las inversiones, destacan los rubros de adquisiciones de reservas probadas dentro y fuera de Estados Unidos, realizadas mediante las fusiones y adquisiciones de empresas petroleras, las mismas que tuvieron un incremento del 59 y 40 por ciento, respectivamente (ver cuadro). En lo que respecta a América Latina, la inversión en adquisición de reservas probadas fue de US\$1,500 millones, representando un incremento del 200 por ciento (esto se debe, esencialmente, a las inversiones en Venezuela, como veremos más adelante).

Lamentablemente, no ha sido posible obtener información de la inversión desagregada por regiones, lo que hubiera permitido una mayor aproximación al estado de la inversión extranjera en América Latina. Conclusiones preliminares, que serán analizadas más adelante, sugieren que la inversión extranjera en petróleo no ha tenido una gran incidencia a nivel de la región en su conjunto, por lo menos hasta 1996.

^{4/} Los datos provienen de una encuesta efectuada a 131 compañías, que representan el 56% y el 61% de la producción de petróleo y gas natural, respectivamente, en Estados Unidos. Asimismo, poseen el 67% y el 64%, respectivamente, de las reservas de petróleo y gas natural en ese país.

INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y
DESARROLLO EN EL MUNDO-1997
(en US\$ miles de millones)

	US\$MM	Var. Anual
E & D en EEUU	28,8	38%
E & D Internacional	45,8	20%
Exploración Internacional	14,5	19%
Desarrollo Internacional	31,3	20%
Adquisición de reservas probadas en EEUU	8,3	59%
Adquisición de reservas probadas fuera de EEUU	8,7	40%
TOTAL	91,6	30%
Memo:		
Adquisición de reservas Canadá	4	150%
Adquisición de reservas América Latina	1,5	200%

Fuente: Arthur Andersen, Informe 1998.

Vale la pena destacar, también, las importantes transformaciones que se han producido estos últimos años en la industria petrolera como producto de las fusiones y adquisiciones de esa empresa, lo que no hace sino seguir la tendencia observada en otros sectores de la industria, en este proceso de globalización. En 1997 se produjeron F&A por un monto de US\$ 23,000 millones en Estados Unidos y C\$ 16,300 en Canadá (ver cuadro), a las cuales habría que añadir la mega fusión producida en agosto de 1998 entre British Petroleum y AMOCO, dando lugar a una nueva empresa con activos de más de US\$ 110,000 millones y que se sitúa en tercer lugar, sólo por debajo de Exxon y Royal Dutch Shell.

Los factores explicativos de las F&A en las empresas que se dedican a la E&P radicarían en que la baja de los precios del petróleo disminuye las utilidades de las compañías que se dedican a E&P y, por ende, también sus cotizaciones en Bolsa y los precios de sus acciones. Al comprar estas empresas a precios bajos, se tiene una oportunidad excepcional de adquirir las reservas de petróleo que poseen, a precios de remate. Diversos estudios remarcan que el precio por barril de las reservas

compradas es más barato –y menos riesgoso– que la exploración necesaria para encontrarlas ^{5/}.

PRINCIPALES F&A "UPSTREAM" EN EEUU Y CANADÁ
(en US\$ y C\$ millones)

Empresa Objetivo	Empresa Compradora	C\$
CANADA		
Norcen Energy Resources	Union Pacific Resources	3,700
Wascana Energy	Canadian Occidental	1,950
Chavco Resources	Pioneer Natural Resources	1,690
Stampeder Exploration	Gulf Canada Resources	1,100
Elan Energy	Ranger Oil	0,821
NorthRock Resources	Gulf Canada Resources	0,750
Morrison Petroleum	Northstar Energy	0,692
Talisman Energy	Pembina Resources	0,605
CS Resources	PanCanadian Petroleum	0,521
Morgan Hydrocarbons	Stampeder Exploration	0,374
Gardiner Oil & Gas	Poco Petroleum	0,225
Canadian Natural Resources	Rio Alta Exploration	0,141
Parrgon Petroleum	NorthRock Resources	0,134
	Total	12,703
ESTADOS UNIDOS		
		US\$
Elk Hills	Occidental	3,650
Union Texas Petroleum	ARCO	3,300
Mapco	Williams Cos.	2,700
Monterey Resources	Texaco	1,400
HS Resources, Coho, Cross Timbers, Gothic Energy	Amoco	1,400
Zilkha Energy	Sonat	1,300
Hugoton Energy	Chesapeake Energy	0,384
DLB Oil & Gas	Chesapeake Energy	0,150
Coda Energy	Belco Oil & Gas	0,324
	Total	14,608

Fuente: Petroleum Economist, junio 1998, p. 64.

^{5/} "Es poco probable que la actual debilidad de los precios del petróleo disminuya de manera significativa la actividad de F&A del upstream. El crecimiento orgánico de una compañía es, de un lado, demasiado lento e impredecible y, de otro, las oportunidades materiales de exploración están restringidas a un pequeño número de compañías grandes. Así, en la medida que las empresas se esfuerzan en cumplir sus metas de crecimiento, se espera que muchas de ellas vuelvan sus ojos a la actividad de F&A. En América del Norte se espera que ésta se constituya sobre la base de la consolidación (más bien amigable), impulsada por una política de racionalización de costos. En la escena internacional, donde está el verdadero camino al crecimiento, la actividad de F&A se centrará en la potenciación de posiciones en áreas existentes y como un medio para penetrar en áreas nuevas" (Petroleum Economist, junio 1998, p. 47).

La actual coyuntura también está redefiniendo las estrategias de las grandes multinacionales del petróleo. En una encuesta realizada por PIRA Energy Group a las 10 empresas más importantes (Amoco, Arco, BP, Chevron, Elf, Exxon, Mobil, Shell, Texaco y Total) se encontró que sus estrategias eran muy parecidas: consisten en centrar su crecimiento en las áreas de petróleo, gas natural ^{6/} y químicos, lo que ha redundado en una "mejora dramática del comportamiento financiero de corto plazo".

GRANDES EMPRESAS: PARTICIPACIÓN POR
SECTORES DE NEGOCIOS

	UPSTREAM		DOWNSTREAM		Electricidad	Químicos	Carbón/Minerales	Otros
	Petróleo	Gas	Petróleo	Gas				
AMOCO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
ARCO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	S	NO
BP	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	Solar
CHEVRON	SI	SI	SI	SI	SI	SI	S	NO
ELF	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	Salud
EXXON	SI	SI	SI	SI	SI	SI	S	NO
MOBIL	SI	SI	SI	SI	P	SI	NO	NO
SHELL	SI	SI	SI	SI	P	SI	S	Renov
TEXACO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO
TOTAL	SI	SI	SI	SI	P	SI	S	NO

P = Tiene planeado participar.

S: Participa, pero tiene planeado salir del sector.

Fuente: Oil and Gas Journal, 20/5/98, p. 29.

Las estrategias financieras implementadas por estas compañías, consistieron básicamente en la reestructuración de su cartera de activos y en el downsizing para reducir costos. "Como resultado, sus ratios de deuda han disminuido y las tasas de retorno han mejorado notablemente" (Oil and Gas Journal, 20/4/98, p. 27).

^{6/} En lo que concierne al gas natural, estas empresas han reafirmado que la integración vertical es la estrategia predominante para esta industria. Para conseguirla, se busca i) crear nuevos mercados e infraestructuras que aseguren que las reservas se moneticen, en lugar de quedarse "colgadas"; ii) acceso a márgenes menos sujetos a la variación de los precios de las materias primas, los mismos que se encuentran más abajo en la cadena del downstream en mercados maduros con segmentos nuevos que se han abierto en el downstream, como el sector electricidad en Estados Unidos (Oil and Gas Journal, 20/4/98, p. 27).

De otro lado, el aumento de la actividad de F&A ha llevado a un incremento de la actividad bancaria de financiamiento a la industria del petróleo, la cual ya venía produciéndose desde hace varios años. El total de préstamos bancarios para el sector energético (petróleo, gas y electricidad) a nivel mundial fue de US\$ 259,322 millones en 1997 ^{7/}. Según la revista *Petroleum Economist*, los préstamos para el sector petróleo y gas (excluyendo el sector eléctrico) representaron el 12 por ciento del total mundial de préstamos otorgados; situándose en segundo lugar el sector telecomunicaciones.

PRÉSTAMOS BANCARIOS AL SECTOR ENERGÉTICO - 1997
(en US\$ miles de millones)

	Monto	Número
Chase Manhattan	41.778	159
JP Morgan	22.678	59
NationsBank	19.820	65
Citicorp	18.803	83
Bank of America	13.612	71
ABN-AMOR	10.292	68
Barclays	7.938	36
Union Bank de Suiza	7.556	38
Bank of Montreal	7.220	19
Bank of Nova Scotia	6.311	27
CSFB	5.641	29
Royal Bank of Canada	5.070	34
Deutsche Morgan Grenfell	4.808	24
CIBC Wood Gundy	4.653	26
First Chicago	4.648	24
Dresdner Bank	4.485	53
Goldman Sachs International	4.283	10
Greenwich Natwest	3.644	20
ING Barings	3.498	38
Société Générale	3.042	45
Total	259.322	782

Fuente: *Petroleum Economist*, junio 1998, p. 108.

^{7/} *Petroleum Economist*, junio 1998, p. 101. Como referencia, el total de préstamos bancarios otorgados en el mercado internacional de capitales fue de US\$ 390,000 millones (OECD, *Financial Market Trends*, 1998), pero esta cifra no incluye los préstamos otorgados en los mercados nacionales de cada país.

LA INVERSIÓN EXTRANJERA EN HIDROCARBUROS EN AMÉRICA LATINA

Las diferentes fuentes estadísticas consultadas sobre IED en hidrocarburos a nivel mundial, no permiten establecer un análisis desagregado de esta inversión por empresas y países. Por ese motivo, no es posible realizar un análisis completo como hubiera sido deseable.

Sin embargo, dada la predominancia de las empresas de Estados Unidos en esta actividad, lo cual ha sido una constante en el sector desde hace muchos años, un estudio de estas empresas permite aproximarse al comportamiento de la IED total en el sector. La publicación oficial del gobierno de Estados Unidos, *Survey of Current Business (SCB)*, del Departamento de Comercio, publica periódicamente estadísticas sobre las inversiones que realizan las empresas de Estados Unidos en el extranjero.

Es importante resaltar que las cifras que proporciona el SCB se refieren a todas las actividades de la industria petrolera, es decir tanto al sector de exploración y desarrollo de petróleo como a las de refinación, transporte, almacenamiento y distribución de petróleo.

El stock de capital de EEUU en América Latina a costos históricos

El stock de IED de las empresas de Estados Unidos en todos los ramos de la industria, alcanzó la cifra de US\$ 67,112 millones en 1997, lo que significa un notable incremento del 78 por ciento con respecto a 1993. En lo que concierne al sector petróleo y gas, notamos una variación parecida, pues hubo un aumento de 63 por ciento de 1993 a 1997 para los países de América del Sur, pasando de US\$ 4,200 a 6,800 millones. Vale la pena señalar que el stock de IED en petróleo sólo representa el 10 por ciento de la inversión total de EEUU en la región.

Argentina y Brasil tienen el mayor stock de IED en petróleo y gas de EEUU, con aumentos superiores al 100 por ciento en el periodo 1994-1997, llegando a US\$ 1,427 y 1,769 millones, respectivamente. Perú también tiene un incremento significativo (124 por ciento), aunque su stock es de bastante menor importancia en términos absolutos (US\$ 166 millones). Cabe resaltar el estancamiento de las inversiones de hidrocarburos en Colombia, produciéndose una disminución de 15 por ciento en el periodo; aún así, el stock de inversiones fue de US\$1,120 millones en 1997.

STOCK DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA DE ESTADOS UNIDOS (Costos históricos)
(en US\$ millones)

	Total Industrias					Petróleo					Estruc. 97
	1994	1995	1996	1997	Var 97/93	1994	1995	1996	1997	Var 97/93	
Brasil	17885	25002	28699	35727	99,8%	882	1092	1116	1769	100,6%	25,9%
Argentina	5692	7660	7930	9766	71,6%	703	707	788	1427	103,0%	20,9%
Venezuela	3087	3634	4346	5176	67,7%	306	398	742	1232	302,6%	18,1%
Colombia	3463	3506	3610	3727	7,6%	1324	1255	1172	1120	-15,4%	16,4%
Ecuador	784	889	920	1175	49,9%	568	657	705	730	28,5%	10,7%
Perú	971	1335	2094	2595	167,3%	74	81	132	166	124,3%	2,4%
Chile	5062	6216	7075	7767	53,4%	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Otros	728	928	1013	1177	61,7%	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Sub-total	37672	49,170	55,687	67112	78,1%	4197	4585	5013	6824	62,6%	100,0%
Variación de Stocks							388	428	1811		
México	16968	16873	19900	25395	49,7%	91	61	84	109	19,8%	
Trinidad Tobago	529	673	786	602	13,8%	317	350	282	327	3,2%	
Total IED de EEUU	612893	699015	777203	860723							
Participación América Latina	9,0%	6,0%	6,1%	10,8%							
Total IED en Petróleo de EEUU						67592	68639	74409	85726		
Participación América Latina						6,8%	7,3%	7,2%	8,5%		

(D) No se publica para no revelar información de una sola empresa.

Fuente: Survey of Current Business.

Se ha producido un aumento del stock del 300 por ciento en Venezuela, lo que refleja las inversiones en la licitación de la primera ronda de exploración (1996) y la tercera ronda de licitación de campos marginales (mediados de 1997); en 1997, el stock de inversiones fue de US\$ 1,232 millones, superando a Colombia y acercándose a Brasil y Argentina. El incremento del stock en Ecuador fue de 28 por ciento, inferior al del resto de países de la región, alcanzando la cifra de US\$ 730 millones en 1997.

La inversión de países europeos en América Latina

Lamentablemente no se tienen estadísticas completas sobre las inversiones de países europeos. El *International Investment Statistics Yearbook 1997* de la OCDE, publicación especializada en la inversión extranjera de los países miembros de ese organismo, solo tiene estadísticas hasta 1995, las mismas que no presentan la inversión sectorial desagregada por países.

REPSOL A LA CONQUISTA DE AMÉRICA LATINA

En sus dos años de presencia en América Latina, REPSOL ha invertido de manera directa 130,000 millones de pesetas (US\$ 866,5 millones), cifra que asciende a 600,000 millones de pesetas (US\$ 4,000 millones), si se toman en cuenta las inversiones realizadas por sus filiales a cargo de sus respectivos patrimonios. En 1997, REPSOL invirtió un total de US\$ 3,307 millones en un intento de reforzar su presencia internacional, en particular en América Latina. De esta manera, en menos de dos años, se ha convertido en la segunda empresa petrolera en Argentina y Perú, así como en la segunda distribuidora de gas de la región.

La empresa tiene ya casi la mitad de todos sus activos de exploración y producción en la región. En Venezuela, REPSOL explota el campo Quimare La Ceiba, en el este del país, que fue licitado en 1994 y actualmente produce 15 MBD. Desde 1998, REPSOL también opera el campo Mene Grande, con una producción actual de 5 MBD; los planes son elevar la producción hasta 30 MBD. En el resto de países, en las áreas de exploración y producción, REPSOL está presente en Argentina, Bolivia, Colombia, Perú y Trinidad y Tobago.

La estrategia de REPSOL persigue la integración vertical en los países de la región. Es por ello que han comenzado a incursionar en la actividad de refinación. REPSOL ya cuenta con una capacidad de refinación de 132 MBD en Perú (La Pampilla con 100 MBD) y Argentina, y es propietaria de una red de casi 800 estaciones de servicio en Argentina, Perú y Ecuador. También pretende duplicar, mediante adquisiciones, las 300,000 toneladas de butano y propano, que ya vende. Además, REPSOL distribuye gas natural en cuatro de las siete mayores ciudades latinoamericanas: Buenos Aires, Bogotá, Río de Janeiro y Monterrey (México). REPSOL participó en la licitación para la concesión de distribución de gas en México DF (que finalmente fue ganada por dos empresas francesas) y aspiraba obtener la concesión de Sao Paulo.

Ello no obstante, en los últimos años se ha venido incrementando la presencia de empresas petroleras europeas en la región. Tenemos la presencia de antiguas y conocidas compañías, como la anglo-holandesa Royal Dutch Shell, que tiene inversiones en muchos países de la región, así como la inglesa British Petroleum, presente en Venezuela y Colombia. En el caso de compañías nuevas con presencia importante destaca la española REPSOL (ver recuadro). También existen inversiones de las francesas TOTAL en Argentina (donde es el segundo operador de gas después de YPF), Colombia, Chile, Venezuela. De su lado, la también francesa ELF tiene inversiones en Ecuador, Perú y Venezuela mientras que la alemana Preussag ha invertido en Venezuela.

Vale la pena destacar la presencia de compañías asiáticas, como las chinas SAPET y China National Petroleum Corporation, presentes en Venezuela y Perú, así como las coreanas Yukong y Daewoo (Perú) y NPC de Arabia Saudita que ha incursionado en Venezuela.

LA INVERSIÓN DE EMPRESAS ESTATALES Y PRIVADAS DE AMÉRICA LATINA

La inversión de las empresas estatales

Las empresas estatales de petróleo son las más importantes de la región, superando largamente a las empresas privadas extranjeras, fundamentalmente en los países más grandes: Venezuela, México y Brasil. En los últimos años, estas empresas estatales han continuado realizando importantes inversiones que superan ampliamente los montos de inversión extranjera en el rubro hidrocarburos. Así, en 1996, las inversiones de PDVSA, PEMEX y PETROBRAS alcanzaron la cifra de US\$ 12,000 millones, cifra que debe haber llegado a los US 17,000 millones en 1997, es decir, un aumento del 40 por ciento.

Al ser privatizada en 1993, YPF era la empresa petrolera más grande de Argentina, con inversiones que superaron los US\$ 1,000 millones ese año. Cabe resaltar que si bien YPF continúa liderando el escenario petrolero del país, la venta de los lotes productores de las áreas centrales y las áreas marginales, así como la privatización de Gas del Estado (ver acápite sobre la privatización de las empresas estatales), ha dado un fuerte impul-

so a las empresas petroleras nacionales que adquirieron, en su mayoría, las propiedades de YPF.

Siguen en importancia las inversiones de ECOPETROL, que han aumentado de US\$ 553 millones en 1994 a más de US\$ 1400 millones en 1997, sobretodo debido al desarrollo de los campos de Cusiana y Cupiagua (en asociación con British Petroleum, TOTAL y Triton). Las inversiones de PETROECUADOR y ENAP son menos significativas, situándose en niveles inferiores a US\$ 200 millones en toda la década, mientras que PETROPERU e YPFB están pasando por procesos de privatización y capitalización, respectivamente.

AMÉRICA LATINA: INVERSIONES DE EMPRESAS
PETROLERAS ESTATALES 90-98 (en US\$ millones)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 (e)
PDVSA	3472	4192	4405	4598	4766	5089	5372	ND	6000 (1)
PEMEX	ND	2993	2932	2770	2961	2468	3397	4638	7793 (2)
PETROBRAS	2118	2157	2351	2165	2290	ND	3359	3394	3700
YPF (3)	ND	902	811	1333	1505	2440	1945	1710	
ECOPETROL	284	238	441	835	553	1090	1158	1404	
PETROECUADOR	100	187	131	133	154	ND	ND	ND	
ENAP	96	124	120	100	147	ND	ND	ND	
YPFB	100	105	108	70	72	35	40	0	
PETROPERU	51	44	39	54	68	90	0	0	
PETROTRIN									
TOTAL	6221	10942	11338	12058	12516	11212	15271	11146	

(1) El presupuesto original era de US\$ 6,800 millones. Fue recortado por la crisis económica.

(2) El presupuesto original era de US\$8,424 millones. Fue recortado por la crisis económica.

(3) YPF fue privatizada en 1993.

Fuente: YPF; Bolivia, Ministerio de Energía; PETROBRAS; ECOPETROL; ENAP; PETROECUADOR; PEMEX; PETROPERU; TRINIDAD Y TOBAGO; PDVSA.

La inversión nacional y extranjera de empresas petroleras privadas

La inversión de empresas privadas petroleras de América Latina se da principalmente en sólo dos países: Argentina y Venezuela. En Argentina,

aparte de YPF, ya privatizada, destaca la presencia de compañías internacionales como Bridas, Pérez Companc, Pluspetrol y Astra.

En Venezuela, las empresas nacionales han recibido incentivos importantes para participar en la licitación de los campos marginales. En la Tercera Ronda, celebrada a mediados de 1997, participaron numerosas empresas venezolanas, solas o en consorcio con compañías extranjeras. Entre ellas podemos destacar a PBE Trading, Productos Industriales Venezolanos, Inelectra, Tecnoconsul, Formiconi, Lukiven, Jantesa, VTEL, Polar Uno, Hidropetrol, Servioil, etc.

Cabe resaltar la creciente importancia de la inversión intrarregional que se está produciendo en América Latina, como producto, en buena medida, de los procesos de integración regional en curso ^{8/} y del fortalecimiento de grupos empresariales nativos. En el campo petrolero, destacan las inversiones de las empresas argentinas ya mencionadas, de la empresa estatal PETROBRAS y, en proporciones menores, de las empresas estatales PDVSA y PEMEX. El tema está desarrollado más ampliamente en el acápite 5.4.

Asimismo, en el sector de gas natural se han producido importantes inversiones privadas que apuntan hacia la integración energética regional. Este tema es desarrollado en el acápite 6.

Las inversiones extrarregionales de empresas petroleras han sido realizadas, fundamentalmente, por las empresas estatales PDVSA, PEMEX y PETROBRAS. Sin embargo, en los últimos años, también las empresas petroleras privadas argentinas han comenzado un proceso importante de expansión ^{9/}.

La privatización de empresas petroleras: visión global

En América Latina, las privatizaciones han sido un componente importante de los flujos de capitales extranjeros. Según el Banco Mundial (1998), esta cifra ascendió a US\$ 82,641 millones para el periodo 1990-96, lo que la sitúa en el primer lugar a nivel mundial en lo que concierne

^{8/} Para un análisis detallado de esta tendencia, véase CEPAL (1997) y SELA (1997).

^{9/} Ver Campodónico (1996), capítulo 3.

a los países en desarrollo (ver cuadro). En efecto, los ingresos por el mismo concepto para Europa en transición, el Este Asiático, el Sur Asiático y el Medio Oriente, fueron de US\$ 30,000, US\$ 27,000, US\$ 8,000 y US\$ 3,500 millones, respectivamente.

No ha sucedido lo mismo con la privatización de las empresas petroleras estatales. Como ya se ha visto, sólo Argentina, Bolivia y Perú han llevado a cabo procesos de privatización.

INGRESOS MUNDIALES POR PRIVATIZACIONES 1990-96
(en US\$ miles de millones)

	Monto	%
Argentina	23.5	15.1%
Bolivia	0.8	0.5%
Brasil	15.6	10.0%
Chile	0.9	0.6%
Colombia	2.8	1.8%
México	26.0	16.7%
Perú	6.2	4.0%
Venezuela	4.5	2.9%
Otros	2.3	1.5%
Sub-Total	82.6	53.1%
Este Asiático y Pacífico	27.1	17.4%
Europa y Asia Central	30.6	19.6%
Medio Oriente y Africa del Norte	3.5	2.3%
Sur Asiático	8.0	5.2%
Africa Sub-Sahara	3.9	2.5%
Sub-Total	73.1	46.9%
TOTAL GENERAL	155.8	100%
Privatizaciones Petroleras en América Latina	6.5	

Fuente: Banco Mundial, Global Development Finance 1998, p. 104.

El monto total recaudado por este concepto en el periodo se estima en US\$ 5,000 millones en Argentina (incluyendo Areas Marginales, Areas Centrales, refineras y las acciones de YPF, pero excluyendo Gas del Estado), US\$ 845 millones en Bolivia y US\$ 580 millones en Perú, lo que da un total de US\$ 6,500 millones, aproximadamente. Para el conjunto de

los países en desarrollo, la privatización de las empresas petroleras en el periodo 1990-1996 alcanzó la cifra de US\$ 17,158 millones ¹⁰ /.

Análisis del comportamiento de la inversión en hidrocarburos en países seleccionados

En este acápite se describe el comportamiento de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú, Trinidad y Tobago, y Venezuela en la década del 70, y se analizan las tendencias futuras.

a) Argentina

En Argentina, el desarrollo de la industria petrolera depende en su integridad de la inversión privada, nacional y extranjera. La privatización de YPF y Gas del Estado dio un gran impulso a las empresas petroleras argentinas y ha incidido en un importante crecimiento de las reservas y la producción, así como en los programas de expansión a otros países de América Latina ¹¹ / e incluso a países de fuera de la región.

Según la Secretaría de Energía, desde 1992, el Plan Argentina ha permitido la perforación de 64 pozos exploratorios y 71,135 Unidades de Trabajo, lo que en términos de inversión equivale a US\$ 355 millones, así como un carry out investment de US\$ 200 millones. Según la misma Secretaría, la inversión en upstream y downstream fue de US\$ 3,573 millones en 1996, estimando en US\$ 8,000 millones la inversión para el periodo 1996-1999. Fuentes privadas pronostican cifras parecidas en inversiones en petróleo y gas natural en Argentina, superando los US\$ 3,000 millones anuales ¹² / en los próximos años.

¹⁰/ El total de privatizaciones petroleras representó el 11 por ciento del total de ingresos por privatizaciones petroleras de los países en desarrollo en el periodo 90-96, las que alcanzaron la cifra de US\$ 155,753 millones (Banco Mundial, pag.109, 1998).

¹¹/ De la misma manera que otras empresas argentinas, los progresos de Bidas como operador petrolero provienen de la venta de los activos de YPF desde 1991 (Petroleum Economist, enero 1998, p. 7).

¹²/ En la primera mitad de esta década, la inversión conjunta de empresas locales y extranjeras alcanzó la suma de US\$ 10,000 millones. El número de pozos exploratorios pasó de 98 en 1989 a 165 en 1995, y en el mismo periodo, el número de pozos de desarrollo se elevó de 716 a 1,613 ("Argentina: Natural Advantages", Latin Finance No. 90, p. 83).

Las empresas argentinas YPF, Bidas, Pérez Companc y Pluspetrol tienen una activa participación en el mercado nacional y en otros países de la región. Así, por ejemplo, YPF está presente en Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela; Pérez Companc en Bolivia, Venezuela y Perú; Bidas en Perú y fuera de la región en Turkmenistán y Kazajistán; Pluspetrol en Bolivia, Brasil (6,5 por ciento en CEG-Río Gas), Chile y Perú.

Es importante anotar que se han producido importantes entradas de capital provenientes de empresas extranjeras dedicadas tanto a la inversión directa en exploración y/o explotación, como a las fusiones y adquisiciones que forman parte del proceso actual de la industria a nivel mundial. Este proceso no se registra en otros países de América Latina.

Por ejemplo, REPSOL de España ha adquirido el control accionario de Astra, mediante la compra de un paquete mayoritario por un monto de US\$ 360 millones. A través de Astra, compró el 45 por ciento de Pluspetrol Energy¹³ /, empresa que participa en el oleoducto a Atacama y que es dueña del 60 por ciento del yacimiento gasífero de Ramos, en Salta, y del 100 por ciento de la planta El Bracho (Tucumán), que producirá 460 MW en 1998. A través de Astra, adquirió también el 33,5 por ciento de Mexpetrol Argentina (subsidiaria de PEMEX). REPSOL ha comprado además la Sociedad General del Plata, empresa que es la cuarta distribuidora minorista de combustibles del país, en US\$ 330 millones.

En abril de 1997, la empresa argentina Bidas vendió una parte de sus activos por US\$ 600 millones a AMOCO, formando una nueva empresa, PANAMERICAN Energy, cuyo capital accionario tiene la siguiente proporción: AMOCO 60 por ciento; Bidas 40 por ciento. Los activos de la nueva empresa suman US\$ 3,000 millones y sus reservas equivalen a 1,500 MMB de petróleo equivalente, con una producción de 140 MBD.

b) Bolivia

En 1996 se promulgó una nueva Ley de Hidrocarburos, cuyos cambios más importantes están relacionados con el nuevo rol que ahora cumplirá YPFB en el subsector petróleo, donde ya no podrá realizar actividades de

¹³/ Petroleum Economist, enero 1998, p. 7.

exploración y explotación de hidrocarburos. La nueva legislación establece que estas actividades se realizarán a través de YPFB, la que necesariamente celebrará contratos de riesgo compartido, por tiempo limitado, con personas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras (Art. 1), lo que significa que YPFB no realizará estas actividades directamente.

Las modificaciones introducidas en la legislación, así como la capitalización de YPFB y la construcción del gasoducto Bolivia-Brasil, han dado lugar a un mayor dinamismo de la actividad en el país. La capitalización de YPFB de fines de 1996 significó un ingreso de US\$ 835 millones más un compromiso de inversión por una cifra similar y se han firmado nuevos contratos petroleros por un monto de US\$ 573 millones (ver más adelante). Por su parte, la construcción del gasoducto Bolivia-Brasil demandará una inversión, por el lado boliviano, de US\$ 1,222 millones (ver cuadro). Se espera que estas inversiones se realicen en el periodo 1998-2000.

GASODUCTO BOLIVIA - BRASIL
(en US\$ millones)

Construcción Gasoducto	
Contrato Llave en Mano	350
Financiamiento	85
	435
Desarrollo y Redes	
Desarrollo de Campos	657
Ampliación y Mejoramiento de Redes existentes	130
	787
TOTAL GASODUCTO	1222

Fuente: Ministerio de Energía de Bolivia

De otro lado, la inversión comprometida en Bolivia por concepto de contratos petroleros asciende a US\$ 573 millones en 1997. De esta inversión, US\$ 323 millones corresponden a la licitación de áreas de exploración celebrada en 1997, la que ascendió a US\$ 323 millones. El precio más alto pagado por un lote fue US\$ 186,8 millones, monto aportado por la empresa argentina PLUSPETROL. Le siguen Bidas SAPIC, Don Won Corporation, Tecpetro y Petrobras Bolivia, entre otras (ver cuadro).

BOLIVIA: LICITACIONES DE ÁREAS DE EXPLORACIÓN
Y CAMPOS MARGINALES
(en US\$ millones)

Licitaciones de Areas de Exploración 1997	
Pluspetrol (Arg)	186,8
Bridas Sapic (Arg)	66,3
Don Won Corporation	16,0
Tecpetrol	18,9
PETROBRAS	7,4
ORCA	3,6
Repsol/Perez Companc	6,5
Repsol (Esp)	18,0
Sub-Total	323,5
Campos Menores 1997	
Maxus	22,8
Shamrock/Vintage	88,6
Panandean	13,9
Sub-Total	125,3
Contratos convertidos	
Diamond Shamrock	7,0
Maxus	6,9
YPF	1,5
Tesoro	7,0
Tesoro	0,5
Maxus	0,1
Repsol	
Boliviana de Petróleo	3,3
Chevron	4,7
Pluspetrol	3,3
Sub-Total	34,25
Otros Contratos de Asociación	
PETROBRAS-Andina	40
PETROBRAS-Total	50
Sub-Total	90
TOTAL CONTRATOS	573,1

Fuente: Ministerio de Energía de Bolivia.

Por concepto de licitación de áreas menores, las inversiones comprometidas en 1997 alcanzaron la suma de US\$ 125,3 millones, destacando el contrato con Shamrock Vintage por US\$ 88,6 millones. Finalmente, por los contratos de asociación reconvertidos y otros contratos de asociación, los montos comprometidos son de US\$ 34,2 y US\$ 90 millones respectivamente.

A partir del año 2000 se estima que las inversiones ascenderán a US\$ 300/400 millones anuales.

c) Brasil

En noviembre de 1995, el Parlamento aprobó la Enmienda Constitucional No.09, permitiendo el ingreso de capitales privados a las actividades de hidrocarburos en el Brasil. A mediados de 1997 se creó la Asociación Nacional de Petróleo, cuyo objetivo es establecer la reglamentación que regirá al término del monopolio de PETROBRAS.

El objetivo gubernamental es duplicar la producción en cinco años, pasando de 1 a 2 MMBD de 1998 a 2003. Para ello, además de las inversiones de PETROBRAS, se llevarán a cabo asociaciones con empresas extranjeras y licitaciones de nuevas áreas de exploración. En conjunto, las inversiones del capital privado representarían una suma superior a US\$ 1,000 millones anuales¹⁴ /. Además, como ya se ha visto, PETROBRAS tiene planeado realizar inversiones por un total de US\$ 3,700 millones para 1998 (ver cuadro). PETROBRAS está finalizando negociaciones en 42 proyectos de exploración, desarrollo y producción. Hay 24 compañías que podrían ser operadoras potenciales y 11 no potenciales. En diciembre de 1998 se llamó a licitación para la venta de los campos de PETROBRAS; la empresa logró que la ANP acepte su propuesta, lo que le ha permitido retener cerca del 90% de los lotes propuestos en su plan. En su fase final están también las negociaciones con 23 compañías para que participen en 31 proyectos de reactivación de campos marginales.

Ahora, en Brasil, ahora las empresas privadas también pueden participar en la distribución de gas natural¹⁵ /. Cabe resaltar que la participación privada en la distribución minorista de combustibles no estaba prohibida.

¹⁴/ Ver revista Tecnoil 192, 1997, p. 21.

¹⁵/ "Shell y Enron aparecen como los principales postores" (Petroleum Economist, enero 1998, p. 10).

d) Colombia

Recientemente se han modificado los contratos petroleros, aprobándose incentivos para la inversión extranjera (v.g. se ha mejorado el factor R). Ahora se podrá ofrecer a ECP un por ciento de participación, a diferencia del contrato de asociación anterior donde ECP participaba con el 50 por ciento del total de la inversión.

Un cambio importante es que ahora habrá licitaciones periódicas. La primera licitación debe haberse llevado a cabo en junio de 1998. La empresa estatal ha anunciado licitaciones por 36 bloques, con lo cual se espera recaudar de US\$ 400 a 700 millones en nuevas inversiones.

La inversión total, nacional y extranjera, en exploración y producción de petróleo en el periodo 1990-97 tuvo un comportamiento ascendente, pasando de US\$ 266 a US\$ 1517,8 millones, es decir, un incremento cercano al 500 por ciento (ver cuadro). Buena parte de esta inversión estuvo dirigida al desarrollo de los campos de Cusiana y Cupiagua, en el marco del contrato de asociación de ECOPETROL con British Petroleum, Total (Francia) y Triton (USA).

COLOMBIA: INVERSIONES EN CONTRATOS DE ASOCIACIÓN 1990-97 (en US\$ millones)

Ecopetrol								
Contratos de Asociación								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Exploración	144,2	144,7	336,3	305,3	184,8	270,5	235,5	334,9
Producción	121,8	136,2	118,1	360,9	521,0	750,8	1134,3	1182,9
Total	266,0	280,9	454,4	666,2	705,8	1021,3	1369,8	1517,8
Inversión Extranjera								
Exploración								234
Producción								567
Total								801

Fuente: ECOPETROL

El total de la inversión anual tiene un componente que pertenece a ECOPETROL y otro a las compañías asociadas. En el rubro exploración, el

monto de inversión de las empresas extranjeras es mayor, pues ECOPETROL no reembolsa el 50 por ciento del monto invertido. En la fase de desarrollo de la producción, las inversiones son compartidas en porcentajes iguales (50/50) por ECOPETROL y las asociadas (ambos porcentajes variarán con la aplicación de las nuevas disposiciones legales sobre contratos petroleros aprobados recientemente).

Para 1997, único año para el cual disponemos de información desagregada, la inversión extranjera llevada a cabo por los contratistas en exploración y producción fue de US\$ 801 millones, es decir, el 53 por ciento del monto total invertido ese año (US\$ 1517,8 millones). Ese porcentaje, con algunas variaciones debería representar el monto de inversión extranjera en exploración y producción de petróleo en Colombia para los años anteriores reseñados en el cuadro.

e) Ecuador

La inversión nacional en petróleo es realizada por PETROECUADOR. Hasta 1994, las inversiones anuales de PETROECUADOR fluctuaron entre US\$ 150 y US\$ 180 millones anuales, monto que no debe haber variado sustancialmente. En lo que se refiere a inversión extranjera en petróleo, las entradas anuales por este concepto han tenido fluctuaciones, manteniéndose por encima de US\$ 300 millones en casi todos los años (ver cuadro).

ECUADOR: FLUJOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA EN PETRÓLEO
(en US\$ millones)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Inversiones petroleras	124,0	145,9	395,3	368,0	320,3	280,1	436,0
Total Inversiones	160,1	177,9	469,2	530,8	470,0	469,5	575,2
% del total	77,4%	82,0%	84,3%	69,3%	68,2%	59,7%	75,8%

Fuente: CEPAL

Los planes de inversión más importantes están relacionados con la ampliación del oleoducto transecuatoriano, a fin de aumentar la producción de los campos situados en la cuenca amazónica. La ampliación permitiría incrementar en un 12 por ciento la capacidad actual del oleoducto,

adicionándose 45 MBD. También existe un proyecto de licitación para llevar a cabo expansiones adicionales por un total de US\$ 164 millones.

De otro lado, en Ecuador se llevarán a cabo licitaciones de 10 campos marginales en la zona amazónica. Los campos se otorgarán a 20 años con contratos de participación en la producción. Existen 17 empresas pre-qualificadas para participar. Se estima que con una inversión de US\$ 170 millones, se podrá elevar la producción de los campos de 8 hasta 20 MBD.

f) México

Las inversiones en exploración y producción de petróleo y gas natural seguirán a cargo de PEMEX. En la década del 90, las inversiones totales de PEMEX se han venido incrementando y superarían los US\$ 7,800 millones en 1998 (aunque la disminución actual de los precios del petróleo pone en duda la total implementación de la inversión prevista).

PEMEX tiene un plan de inversiones de US\$ 25,000 millones en 3 años, el cual está centrado en mejora de la producción y refinación; cambio en el sistema tributario (los tributos de PEMEX contribuyen con el 39 por ciento de los ingresos del Presupuesto de la República); modificaciones en el régimen laboral; disminución de la dependencia de los vaivenes de los precios internacionales del petróleo; y avances en la privatización¹⁶ /.

Se debe remarcar que la inversión privada sólo está permitida en el transporte y distribución de gas natural, donde se prevén inversiones por US\$ 4,000 millones (ver acápite sobre gas natural).

g) Perú

En Perú, los cambios en el régimen legal motivados por la nueva Ley de Hidrocarburos 26221 de 1993 y el proceso de privatización de las principales unidades de PETROPERU (llevado a cabo en 1996, pero planteado desde 1994), motivó que en los primeros años de la década de 1990 se produjera una disminución en la actividad exploratoria (que había comenzado en la segunda mitad de la década del 80).

¹⁶ / Ver Petroleum Economist, junio 1998, p. 42.

Según el Banco Central de Reserva, la inversión extranjera directa en exploración y desarrollo de hidrocarburos, ascendió a US\$ 19, US\$ 230 y US\$ 271 millones, respectivamente, para los años 1995, 1996 y 1997. Cabe mencionar que se espera que esta cifra aumente en los próximos dos a tres años, a medida que se materialicen los compromisos de inversión en exploración asumidos en los contratos de licencia (ver más adelante). Las futuras inversiones dependerán de los descubrimientos de petróleo que pudieran efectuarse en las áreas exploradas.

Debe señalarse también, que ha aumentado sustantivamente la inversión en la distribución y comercialización minorista de derivados del petróleo debido a la privatización de las estaciones de servicio y los terminales de abastecimiento de PETROPERU (aunque esto recién data de 1997) y a la desregulación y liberalización de los precios de los combustibles, que ahora se fijan de acuerdo a los precios internacionales.

Desde el bienio 1993-1994 hasta abril de 1998, se han firmado cerca de 30 contratos de licencia con empresas extranjeras, con un monto de inversión comprometida de US\$ 1,270 millones, aproximadamente (ver cuadro).

PERÚ: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
(en US\$ millones)

	1995	1996	1997
Petroleras (1)	-19	230	271
Mineras	240	194	559
Financieras y Seguros	326	349	252
Servicios	502	246	319
Industrias	420	339	354
Energía	126	161	96
Principales Inv. Directas sin Privatización	1595	1519	1851

(1) Neto de pago de préstamos y depreciación
Fuente: Banco Central de Reserva, Memoria 1997.

CONTRATOS PETROLEROS FIRMADOS
1993-1998

	Fecha	Lote	Tipo de Contrato	Inversión Comprometida
1) CONTRATOS DE EXPLORACION/EXPLOTACION 1993-1998				
Enterprise Oil/Great Western	18/02/1993	65-M	Licencia	55,0
Murphy	21/09/1994	71	Licencia	45,0
Coastal	14/12/1994	74	Licencia	25,0
YPF/Quintana	11/01/1995	50	Licencia	65,0
Repsol/Ampolex	22/03/1995	Z-29	Licencia	60,0
Pluspetrol/OXY	10/08/1995	54	Licencia	36,2
Yugansknefgas	17/08/1995	S-4	Licencia	14,2
ELF/Eurocan/Anschutz	08/09/1995	66	Licencia	50,5
Chevron	08/11/1995	52	Licencia	75,0
ARCO	07/12/1995	64	Licencia	48,5
Advantage/Pedco/Hanwha/Hyundai	13/12/1995	67	Licencia	31,0
Mobil/Elf/Esso	26/03/1996	77	Licencia	48,0
Mobil/Elf/Esso	26/03/1996	78	Licencia	68,0
Olympic Oil	30/05/1996	XIII	Licencia	12,2
Pluspetrol/KoreaPet/Yukong	22/07/1996	79	Licencia	29,0
Pluspetrol/Pedco/Yukong/Daewoo	29/12/94 y 22/7/96	8X	Licencia	21,3
Anadarko	02/09/1996	84	Licencia	48,5
Occidental	24/10/1996	72	Licencia	44,5
Advantage/Barrett	06/11/1996	55A,55B,55C	Licencia	29,5
Quintana Minerals	17/12/1996	81	Licencia	44,0
Phillips/AGIP	30/01/1997	82	Licencia	46,5
Shell/Mobil	18/03/1997	75	Licencia	34,0
PanEnergy/Buenaventura/Mosbacher	15/08/1997	85	Licencia	21,0
Enterprise Oil	07/01/1998	32	Licencia	40,0
Perez Companc	30/01/1998	Z-1	Licencia	31,0
Occidental	30/01/1998	Z-3	Licencia	49,0
Coastal Peru/Hunt Overseas	06/03/1998	73A/73B/73C	Licencia	26,0
ARCO	31/03/1998	86	Licencia	35,0
Pluspetrol	03/04/1998	XII	Licencia	11,0
Pérez Companc	19/04/1998	34	Licencia	37,0
Repsol	19/04/1998	35	Licencia	37,0
Petrolera Monterrico	mayo	XV	Licencia	3,0
Pérez Companc	junio	XVI	Licencia	7,0
Repsol	30/06/1998	33	Licencia	45,0
Pan Energy	21/07/1998	40	Licencia	nd
Pan Energy	21/07/1998	41	Licencia	nd
Graña y Montero Petrolera	Ago-98	XIV	Licencia	nd
Sub-total				1272,9

(continua)

CONTRATOS PETROLEROS FIRMADOS 1993-1998 (continuación)

	Fecha	Lote	Tipo de Contrato	Inversión Comprometida
2) CONTRATOS DE EXPLOTACION 1993 - 1998				
Occidental	22/03/1986	1-AB	Servicios	10,2
Graña Montero Petrolera SA	27/12/1991	I	Servicios	5,6
Rio Bravo /Pan American	04/03/1993	IV	Licencia	4,0
Provisa/Mercantile Petroleum	05/03/1993	III	Licencia	13,8
Unipetro	17/06/1993	IX	Servicios	1,7
Graña Montero Petrolera SA	08/10/1993	V	Servicios	2,9
Sapet	22/10/1993	VII	Servicios	24,3
Petrotech	16/11/1993	Z-2B	Operaciones	74,0
The Maple Gas	30/03/1994	31B /31D	Licencia	3,1
The Maple Gas/Aguaytia Energy	30/3/94 y 22/7/96	31C	Licencia	115,0
PETROPERU SA	20/05/1994	X	Licencia	14,0
Pérez Companc	Jun-96	X	Licencia	14,0
Pluspetrol/Pedco/Yukong/Daewoo	29/12/94 y 22/7/96	8X	Licencia	39,0
Sapet	11/07/1995	VI	Servicios	21,7
VEGSA C.G.	05/01/1996	II	Licencia	4,2
Sub-Total				347,5
TOTAL INVERSION COMPROMETIDA (1 + 2)				1620,4

Fuente: PERUPETRO; MEM, Anuario Estadístico 1997; Información Periodística.

En el mismo periodo se firmaron también nuevos contratos de explotación, principalmente en las áreas de Talara y Aguaytia. Los compromisos de inversión obtenidos para la explotación de estos campos ya existentes, ascienden a US\$ 347 millones (ver nuevamente el cuadro).

En 1996, se firmó el contrato con el consorcio SHELL-MOBIL para la explotación de las reservas del gas de Camisea. Este contrato llegó a su término en julio de 1998, al no producirse un acuerdo para pasar a la segunda fase entre el gobierno y el consorcio. La inversión del consorcio en este periodo, según fuentes oficiales, ascendió a US\$ 250 millones. El monto total de la inversión de la segunda fase ascendería a cerca de US\$ 2,500 millones, operación que se encuentra suspendida mientras se realiza una nueva convocatoria a negociaciones con empresas petroleras.

h) Trinidad y Tobago

En 1992 se llevaron a cabo modificaciones legales en el régimen de contratación petrolera con el objetivo de otorgar mayores incentivos a la inversión extranjera. Las modificaciones más importantes se dieron en el régimen impositivo y en la implementación de contratos de participación en la producción.

Entre abril de 1996 y febrero de 1998 se firmaron 13 contratos de participación en la producción con diferentes empresas, entre ellas CONOCO, AMOCO, Enron, British Gas, Texaco, Exxon, ARCO, REPSOL, Braspetro, Elf, Agip y Union Texas.

TRINIDAD: FLUJOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA EN PETRÓLEO
(en US\$ millones)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Inversiones petroleras	118,2	144,6	348,7	290,0	253,6	320,6	947,6
Total Inversiones	144,1	171,0	372,6	521,0	295,7	356,3	999,6
% del total	82,0%	84,6%	93,6%	55,7%	85,8%	90,0%	94,8%

Fuente: CEPAL

Los flujos de IED en petróleo y gas natural han mostrado un comportamiento creciente en los últimos años, produciéndose un incremento espectacular de 1996 a 1997, cuando los flujos casi se triplicaron, pasando de US\$ 320 a 947 millones. Así, la inversión en petróleo y gas natural representó más del 95 por ciento de la IED total en Trinidad y Tobago, cifra que ascendió a US\$ 999 millones en ese mismo año.

Se estima que la inversión en E&D en 1998 ascendió a US\$ 447 millones, lo que constituiría la cifra más alta de los últimos 90 años. En sísmica se invertirían US\$ 63 millones, mientras que en perforación exploratoria y de desarrollo, la cifra sería de US\$ 127 y US\$ 164 millones, respectivamente; para otros rubros se destinarían US\$ 93 millones ^{17/}. Se espera que en los próximos cinco años se duplique la producción de petróleo, que actualmente es de 124 MBD.

^{17/} Ver Petroleum Economist, junio 1998, p. 49.

i) Venezuela

En el largo plazo, PDVSA se ha planteado como meta un presupuesto de US\$ 65,000 millones por 10 años, de los cuales 1/3 sería financiado por compañías privadas, nacionales y extranjeras. El objetivo es elevar la participación de Venezuela en el mercado mundial de petróleo, del 4,5 al 7,5 por ciento, llevando la producción a 6,2 MMB en el año 2007 (Petroleum Economist, enero de 1998).

Los objetivos de incremento de la producción de PDVSA para participar más activamente en el mercado mundial de petróleo, no son recientes. En 1992 se dieron los primeros pasos para el desarrollo de una política de apertura a la participación del capital privado nacional y extranjero. La aplicación de esta política se expresó, principalmente, en el avance de los programas relacionados con la operación de campos marginales.

- Campos Marginales

Se trata de contratos de operaciones en los cuales los inversionistas tienen que presentar un plan de inversiones garantizado de tres años, como base del desarrollo del área. En el período 1992-95 se firmaron 15 convenios operativos. Se anticipa una producción adicional de 430 MBD para finales de la presente década.

En junio de 1997, se llevó a cabo la Tercera Ronda de reactivación de 17 campos marginales, obteniéndose ingresos por un total de US\$ 2,200 millones. Una característica importante de este proceso fue el incentivo otorgado a empresas petroleras venezolanas, las que tuvieron la oportunidad de licitar como operadores en cinco campos reservados para el capital nacional, con el objetivo de que puedan incursionar en operaciones petroleras en exploración y producción. Los convenios tienen una duración de 20 años e incluyen la realización de una serie de inversiones y la construcción de infraestructura.

- El crudo pesado en la Faja del Orinoco

Para esta explotación, PDVSA ha firmado ya cuatro alianzas estratégicas con compañías extranjeras por un total de US\$ 12,000 millones. Se espera que la producción aumente en 600 MBD al año 2005. En estos convenios participan empresas de Estados Unidos, Francia, Noruega y Suecia.

VENEZUELA: ASOCIACIONES ESTRATÉGICAS-ORINOCO

Orinoco				
	Compañías	Participación (%)	Inversión (US\$ millones)	Producción (MBD)
PETROZUATA	CONOCO (EU)	50	2200	120
	MARAVEN	50		
HAMACA	ARCO (EU)	30	3500	200
	CORPOVEN	30		
	PHILLIPS (EU)	20		
	TEXACO (EU)	20		
SINCOR	TOTAL (FRA)	47	4400	180
	MARAVEN	38		
	STATOIL (NOR)	15		
CERRO NEGRO	MOBIL	41,65	1900	120
	LAGOVEN	41,65		
	Veba Oel (SUE)	16,7		
Total Inversiones			12000	

Fuente: PDVSA, Petroleum Economist, junio 1998.

- La apertura en la exploración

La nueva legislación petrolera para convenios de asociación destinados a la exploración a riesgo y producción de hidrocarburos bajo el esquema de ganancias compartidas, fue aprobada en julio de 1995. En enero de 1996, se llevó a cabo la primera licitación a empresas extranjeras en más de 20 años, para la suscripción de contratos de exploración y producción en 10 áreas. Se adjudicaron 8 áreas a diferentes compañías extranjeras, entre las que se encuentran BP, Amoco, Mobil, Enron, Maxus, Pérez Companc, Elf y Conoco. Se espera que la producción de estas áreas llegue a 200 MBD en el 2003.

La modalidad de la licitación consistió en que los postores debían ofrecer la más alta participación en las ganancias (PEG) en función de la rentabilidad de las inversiones. Adicionalmente, PDVSA obtuvo US\$ 235 millones por concepto de bonos de desempate (ofrecidos por las empresas en caso que dos o más de los postores hubieran ofrecido el mismo porcentaje de participación en las ganancias.

Desde 1997 se permite la inversión de empresas privadas, nacionales y extranjeras, en la comercialización minorista de combustibles; una serie de empresas ha comenzado a incursionar en este mercado, entre ellas, Shell, Mobil y Texaco, Trébol y British Petroleum¹⁸ /.

¹⁸ / BP planea abrir 40 estaciones de gasolina para captar el 20% del mercado, invirtiendo US\$ 250 a 300 millones (PE, junio 1998).

En lo que concierne a la petroquímica, la filial de PDVSA, PEQUIVEN, anunció un plan de expansión para duplicar su producción, a través de un programa de inversiones de US\$ 4,000 millones hasta el 2006. Se planea duplicar la producción de 6,7 millones de toneladas métricas (MMTM) hasta 15 MMTM en el 2006. Para ello, PEQUIVEN se asociará con capital privado.

También hay que resaltar que PDVSA ha extendido su penetración en el mercado de refinación y de comercialización de Estados Unidos, mediante la adquisición, no tan reciente, de Citgo Petroleum, así como el acuerdo Uno-Ven (con Unocal Lemont) y la reciente compra del 50 por ciento de la refinería St. Croix a Amerada Hess.

Perspectiva de las inversiones petroleras en América Latina

El Banco Mundial estima que las inversiones necesarias en petróleo en América Latina para el periodo 1995-2010 ascienden a US\$ 180,000 millones de 1995 a 2010, es decir, un promedio aritmético de US\$ 12,000 millones anuales. Sin embargo, la información desagregada por países es bastante incompleta. De su lado, la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) estima que las inversiones en el sector hidrocarburos en su conjunto, ascenderían a US\$ 129,000 millones en el periodo 1990-2000, elevándose a US\$ 168,200 millones para el periodo 2000-2010 ¹⁹ /.

AMÉRICA LATINA INVERSIONES FUTURAS EN HIDROCARBUROS (en US\$ miles de millones)

	1990-2000	2000-2010
México	72,760	95,212
Pacto Andino	34,135	42,367
MERCOSUR	21,680	29,983
Chile	0,489	0,601
América Central	0,38	0,013
TOTAL	129,102	168,176

Fuente: OLADE, tomado de Thaler (1997).

¹⁹/ Tomado de Thaler (1997), p. 17.

LAS INVERSIONES EN GAS NATURAL Y LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA DE AMÉRICA LATINA

El decenio de los noventa ha inaugurado un periodo de importante crecimiento en la industria del gas natural en todo el mundo, favorecido por el descubrimiento de nuevas reservas y por la reorientación de las políticas energéticas de casi todos los países, en concordancia con los desafíos ambientales.

Se espera que el gas natural sea la fuente de energía primaria de más rápido crecimiento en el mundo en los próximos 25 años. Buena parte del crecimiento estará destinado a la generación de electricidad en el mundo entero, aunque la disponibilidad del recurso, el costo y las consideraciones ambientales también contribuirán al uso creciente del gas natural en el sector industrial, residencial y comercial (ver *International Energy Outlook 1998*, p. 49).

En América Latina, la demanda final de gas natural también tenderá a incrementarse en los próximos años, considerando la orientación de las políticas de muchos gobiernos de la región, que están promoviendo la masificación de su consumo, lo que ha impulsado la ejecución y proyección de importantes proyectos de exploración, producción, transporte y distribución de este hidrocarburo.

Se estima que la región puede duplicar su consumo actual de gas natural para el año 2010, registrando un consumo similar al Sudeste Asiático ²⁰ /. Esta apreciación se corrobora con la puesta en marcha de una serie de proyectos destinados a aprovechar la dotación de reservas de gas natural, en países productores, autosuficientes y con recursos abundantes de gas como Venezuela, México, Argentina, Bolivia, Colombia y Perú.

²⁰ / Se prevé un crecimiento robusto de las actividades de desarrollo de la infraestructura de gas natural en América Latina para posibilitar el suministro de gas natural a los consumidores industriales y a los generadores de energía eléctrica. El consumo de gas natural en la región en su conjunto crecerá a una tasa de 6,7 por ciento anual para el periodo 1998-2020. Se espera que el consumo de Brasil crezca a una tasa de 14 por ciento anual (*International Energy Outlook 1998*, p. 49).

Se prevé, entonces, un fuerte incremento de la inversión, especialmente de los grandes operadores internacionales, vinculada a proyectos que contemplan no sólo el desarrollo de la infraestructura necesaria para la expansión del consumo de gas en los mercados nacionales, en sus diferentes usos sectoriales, sino también a importantes proyectos vinculados a la integración energética de la región.

El aumento de la demanda del gas natural para la generación eléctrica

Uno de los usos más importantes del gas natural en el mundo estará estrechamente ligado a la generación de energía eléctrica en todo el mundo. El pronóstico de inversiones eléctricas mundiales asciende a US\$ 2.28 billones para el periodo 1995-2010 (ver cuadro), de los cuales cerca de 2/3 partes serán realizadas en los países en desarrollo. Para América Latina, el monto de la inversión proyectada en proyectos eléctricos es de US\$ 203,000 millones para el mismo periodo, de las cuales US\$ 23,000 millones corresponderían a proyectos de centrales térmicas a gas natural, mientras que el rubro Otras Inversiones asciende a US\$ 95,000 millones, muchas de las cuales, sobretodo en transmisión (US\$ 42,000 millones), están relacionados con los gasoductos para aprovechamiento del gas natural.

Finalmente, se prevé que el total de inversiones para el sector eléctrico en América Latina llegue a la cifra de US\$ 203,000 millones, magnitud de gran importancia y que equivale al 9 por ciento de la inversión total mundial para el periodo.

Los usos tradicionales del gas natural en América Latina se han concentrado en la industria, especialmente en la petroquímica, salvo en el caso de Argentina cuyo mercado, desde hace muchos años, comprende un importante uso comercial y residencial.

La generación de electricidad utilizaba predominantemente los recursos hídricos y, en las centrales térmicas, los derivados del petróleo (fuel oil). Sin embargo, en los últimos años, está creciendo significativamente la demanda de gas natural para la generación de energía eléctrica.

PRONÓSTICO DE INVERSIONES ELÉCTRICAS MUNDIALES
ACUMULADAS POR REGIÓN 1995-2010
(en US\$ miles de millones corrientes)

	América Norte	América Sur	Europa Occid.	China	OCDE Pacífico	Asia Este	Asia Sur	Europa Orient.	ExURSS	Medio Oriente	Africa	TOTAL
GENERACION												
- Combustible Sólido	94	22	102	222	51	100	71	19	24	2	27	734
- Gas Natural	32	23	89	1	14	41	13	10	33	27	16	298
- Petróleo	1	8	1	0	0	1	1	7	2	2	6	29
- Nuclear	6	3	8	18	39	21	6	3	26	0	0	129
- Renovables	17	52	15	67	5	6	48	5	13	nd	5	235
Sub-total	149	108	215	308	108	169	139	44	98	34	54	1426
OTRAS INVERSIONES												
- Transmisión	14	42	20	31	10	28	23	3	14	4	12	200
- Distribución	54	36	78	84	39	61	60	11	30	10	19	480
- Generación	14	17	20	43	10	17	21	6	14	5	7	173
Sub-total	82	95	118	158	59	106	104	20	58	19	38	854
TOTAL	231	203	333	466	167	275	243	64	156	53	92	2279
Promedio Anual	15	13	25	31	11	18	16	4	10	3	6	152

Fuente: International Energy Outlook 1998, tomado de International Energy Agency, World Energy Outlook 1995, (Paris, Francia, 1995).

La mayor preferencia por el gas natural se debe, entre otras razones, al elevado costo de los proyectos de generación hidroeléctrica; al cambio de políticas de los organismos multilaterales de desarrollo (Banco Mundial, BID) que ha determinado el virtual cese del financiamiento de proyectos hidroeléctricos; a las innovaciones tecnológicas de ciclo combinado, construcción más rápida y menor costo de las centrales térmicas en comparación con las centrales hídricas; a las mejoras en los sistemas de transporte y distribución del gas natural; y a la menor contaminación del medio ambiente por parte del gas natural, en relación al carbón y al fuel oil.

Se estima que los países de la región requerirían más de 90 GW de potencia en el periodo 1995-2005 y de 24 GW para el periodo 2005-2010, que deberían ser abastecidos mayormente por el sector privado. Esta demanda podría ser satisfecha con centrales térmicas a gas natural, considerando sobretodo que las posibilidades de desarrollo de proyectos hidroeléctricos sería bastante limitada ²¹/. Se espera asimismo, que la construcción de las centrales térmicas basadas en gas natural contribuya a reducir las tarifas de electricidad, pues dicho combustible es más barato que el "fuel oil" que se usa en las centrales térmicas "de punta".

Los planes nacionales para elevar el consumo de gas natural coinciden con el impulso de diversas iniciativas conducentes a una mayor integración energética regional, lo cual se demuestra con la proliferación de gasoductos que conectan países productores con países consumidores.

Principales proyectos de inversión en gas natural en América Latina

Los proyectos de inversión de gas natural identificados en la región ascienden a más de US\$ 24,000 millones (ver cuadro). En su gran mayoría, se trata de inversiones en gasoductos, ya sea internacionales o nacionales. Cabe destacar que en esta cifra no están incluidas las inversiones en proyectos relacionados, tales como la construcción de centrales térmicas o el desarrollo de complejos petroquímicos (la excepción la constituyen los proyectos petroquímicos en Argentina y Trinidad Tobago).

²¹/ David Kurtz, *Natural Gas in Latin America: Developments and Privatisation*. Londres: Financial Times Energy Publishing, 1997, p. 18.

AMÉRICA LATINA: PROYECTOS DE GAS NATURAL
(en US\$ millones)

	Países	Inversion Total	Longitud	Avance
Proyectos de Integración Regional				
Gas Andes (1)	Argentina/Chile	350	450 Km	Ejecutado
Atacama (2)	Argentina/Chile	900	914	En ejecución
GasSur (3)	Argentina/Chile	400	530	En ejecución
Tierra del Fuego/Cabo Negro	Argentina/Chile	70		1999
GAUCHO (4)	Argentina/Brasil	200	440	En ejecución
Buenos Aires/Montevidéo	Argentina/Uruguay	135	200	En ejecución
MEGA (5)	Argentina	500	600	En ejecución
MERCOSUR	Arg/Par/Bol/Bra	3100	1500	Factibilidad
Santa Cruz/Sao Paulo	Bolivia/Brasil	2000	1350	En ejecución
Bolivia/Paraguay	Bolivia/Paraguay	300	1000	Factibilidad
	Sub-Total	7955		
Proyectos Nacionales				
Petroquímica Bahía Blanca	Argentina	700		En Ejecución
POLISUR	Argentina	250		En Ejecución
Plan de Masificación	Colombia	3000		En Ejecución
Distribución de gas natural	México	4000		En Ejecución
Camisea	Perú	2500		Factibilidad
Aguaytía	Perú	250	215	Ejecutado
Trinidad y Tobago	Trinidad y Tobago	5000		
Proyecto Cristóbal Colón	Venezuela	5500		Factibilidad
	Sub-Total	21200		
	TOTAL	29155		

(1) Mendoza/Santiago

(2) Salta/Atacama/Mejillones

(3) Neuquen/Bio Bio

(4) Entre Ríos/Uruguayana/Porto Alegre

(5) Neuquen/Bahía Blanca. Contempla exportación a Brasil.

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la investigación.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

En la década del 90 se han llevado a cabo importantes reformas a las leyes de petróleo y de gas natural de la mayoría de los países de América Latina. Ese ha sido el caso de ocho de nueve países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile (en el período 1975-90), Ecuador, Perú y Venezuela. El único país que no ha reformado su ley de petróleo es México, donde sigue vigente la Constitución de 1917; en este país sí se ha modificado la ley en lo referente a transporte y distribución de gas natural.

Las reformas a las leyes de petróleo y gas natural se sustentan en las reformas económicas asociadas al paradigma neo-liberal dominante, es decir, el ajuste estructural. Este paradigma otorga a las fuerzas del mercado la predominancia en la asignación de recursos y justifica la intervención del Estado sólo cuando se afecten el interés nacional y la libre competencia, ó se produzcan efectos contraproducentes desde el punto de vista de la equidad social.

Las modificaciones se han producido tanto en la fase de exploración y producción, como en la refinación, transporte, distribución y comercialización del petróleo y gas natural. Se ha modificado también la modalidad de fijación de los precios internos de los derivados del petróleo, siendo la tendencia generalizada que éstos se fijen de acuerdo a los precios internacionales. Esta política ha mejorado significativamente los ingresos de las empresas petroleras en general y, en particular, los ingresos de las empresas petroleras estatales. Se ha adoptado esta política en Chile, Argentina, Brasil, Ecuador, Perú y México. Cabe señalar que en Brasil, Ecuador y México, el precio de venta mayorista de los derivados del petróleo es fijado por órganos gubernamentales, tomando en cuenta los precios internacionales. En Bolivia, se prevé implementar esta política progresivamente después de la capitalización de YPF. La excepción la constituyen Colombia y Venezuela. En Colombia se planea alcanzar esa meta en el mediano plazo, mientras que en Venezuela, desde marzo de 1996, el gobierno analiza dicha posibilidad.

En la mayoría de los países se ha llevado a cabo un proceso de reforma de las compañías estatales con el fin de modernizarlas, adoptando planes de transformación, sistemas de organización y estrategias de largo

plazo. En el plano estrictamente empresarial, la mayoría de las empresas petroleras analizadas se han constituido en holding, donde un corporativo tiene el control de las diferentes unidades de negocios de la empresa, consideradas como unidades independientes

Sólo tres países han privatizado sus compañías estatales (Argentina, Bolivia, Perú) y sólo México mantiene el monopolio de la empresa estatal. En el resto de los países se lleva a cabo una política de mayor apertura al capital privado combinada con el mantenimiento de las empresas estatales: Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y Venezuela.

Los precios del petróleo han venido descendiendo en los últimos años, a tal punto que, en términos reales, se encuentran actualmente en los mismos niveles que en 1973. Este descenso tiene causas estructurales: la sobreoferta de petróleo en el mercado mundial; el descubrimiento de reservas en países no OPEP, como Inglaterra, Noruega y México; las innovaciones tecnológicas y las reestructuraciones en la organización de las empresas; la disminución en la intensidad energética; la reducción del crecimiento de la demanda debido al ahorro y sustitución de petróleo (por gas natural, principalmente), entre otros factores. A esto se unen factores más coyunturales o recientes, como la posibilidad de entrada en producción plena de Irak y, más adelante, de los campos petroleros de la ex-Unión Soviética, así como la firma del Protocolo de Kyoto.

A pesar de la baja de los precios del petróleo, la inversión en hidrocarburos a nivel mundial ha mantenido una tendencia creciente en los últimos años. Los gastos de capital en Exploración y Producción (E&P) en todo el mundo en 1997 ascendieron a US\$ 91,600 millones, lo que significó un incremento del 38 por ciento con respecto a 1996. Se espera, sin embargo, que esta inversión disminuya en 1998 y los años subsiguientes.

Los bajos precios del petróleo han disminuido las utilidades de muchas de las empresas llamadas "independientes" que se dedican sobre todo a actividades de Exploración y Producción, disminuyendo también sus cotizaciones en Bolsa y los precios de sus acciones. Esto ha desatado una ola de Fusiones y Adquisiciones (F&A) que se explica porque la reducción en el valor de muchas empresas petroleras que poseen reservas otorga oportunidades excepcionales de adquirirlas a precios de remate. El precio por barril de las reservas compradas es más barato y menos riesgoso— que la exploración necesaria para encontrarlas.

El aumento de las F&A ha llevado a un incremento de la actividad bancaria de financiamiento a la industria del petróleo. El total de préstamos bancarios para el sector a nivel mundial fue de US\$ 259,322 millones en 1997. Los préstamos para el sector petróleo y gas (excluyendo el sector eléctrico) representaron el 12 por ciento del total mundial de préstamos otorgados; situándose en segundo lugar el sector telecomunicaciones.

La masiva entrada de capitales extranjeros a la región que ha caracterizado la década del 90, no se ha manifestado con tanta fuerza en el sector petróleo, aunque esta tendencia ha comenzado a revertirse en los últimos años. Esto se explica por varias razones: i) México no permite la entrada de inversión extranjera; ii) Venezuela no ha privatizado PDVSA y la "apertura al capital extranjero en exploración y producción data sólo de diciembre de 1996, mientras que muchas de las asociaciones estratégicas para la explotación del crudo pesado del Orinoco, si bien comenzaron a negociar sus inversiones desde 1992, recién han entrado en la fase operativa; iii) en Brasil, el término del monopolio de PETROBRAS ya ha sido reglamentado, pero la firma de nuevos contratos aún no ha comenzado. Cabe señalar, sin embargo, que la comercialización minorista de combustibles en ese país siempre tuvo una participación privada en la que destacan las inversiones extranjeras.

Los países que han aplicado políticas de apertura petrolera al capital extranjero, sí han experimentado un aumento de la inversión foránea. Sin embargo, su menor filiación petrolífera y tamaño de mercado interno, ha determinado que los flujos de inversión registrados no hayan logrado influir en gran escala en la magnitud de los volúmenes de inversión extranjera en petróleo a la región.

Argentina es uno de los países que ha tenido una mayor participación de inversiones extranjeras debido, en gran medida, a la privatización de Gas del Estado (1992) y de YPF (1991 a 1993). Se estima que la venta de YPF, integrada verticalmente, alcanzó la suma de US\$ 5,000 millones (debido a la privatización de 1993 y la venta de las Areas Marginales, Centrales y las refinerías), a lo que se suma la puesta en marcha del Plan Argentina (licitación de lotes para exploración y producción).

En Colombia y Trinidad Tobago, se ha producido un importante flujo de capitales al sector hidrocarburos. En Colombia, éste se ha concentrado en las inversiones para el desarrollo de los campos petroleros de Cusiana y

Cupiagua (que también ha incidido en el aumento de las inversiones de ECOPETROL, determinados por la modalidad de contratos de asociación entre ECP y las empresas extranjeras), mientras que en Trinidad y Tobago, de un lado, se han suscrito en los últimos dos años 13 contratos con compañías extranjeras para la exploración de petróleo y, de otro, los descubrimientos de gas natural han producido un aumento en el desarrollo de este recurso, motivando un importante desarrollo de la industria petroquímica.

En Bolivia y Perú, la mayor parte de los activos de YPF y PETROPERU fueron adquiridos por empresas extranjeras (en Bolivia YPF fue capitalizada), bajo la modalidad de la división de las empresas en unidades de negocios. La inversión extranjera aumentará en Bolivia debido a la construcción del gasoducto Bolivia/Brasil y los nuevos contratos firmados en los últimos dos años. En Perú, la firma de contratos con empresas extranjeras para la exploración y producción de petróleo aún no se ha materializado en cantidades importantes, lo que debe suceder de 1998 en adelante. De otro lado, la mayor inversión extranjera prevista en el sector, la explotación del Gas de Camisea por el consorcio SHELL/MOBIL, no prosperó y el contrato fue rescindido en julio de 1998. En Ecuador, durante la presente década, los flujos de inversión extranjera se han mantenido constantes, previéndose un aumento de la misma para la ampliación del Oleoducto Transecuatoriano.

La inversión en hidrocarburos de países europeos hacia la región ha aumentado de manera notable en los últimos años. A las inversiones tradicionales de SHELL (Reino Unido/Holanda), se suma British Petroleum (Colombia), TOTAL y, sobretodo REPSOL de España que en los últimos tres años ha pasado a convertirse en una de las principales empresas petroleras de la región.

A pesar de las tendencias señaladas con respecto a la inversión extranjera, la inversión de las empresas estatales petroleras sigue siendo, de lejos, la más importante de los países de la región. PDVSA, PEMEX y PETROBRAS invirtieron más de US\$ 16,000 millones en 1997, lo que supera varias veces el monto de inversión extranjera ingresado a la región. ECOPETROL también ha incrementado sus inversiones (Cusiana y Cupiagua, fundamentalmente), mientras que en Ecuador se nota una disminución en las inversiones de PETROECUADOR.

En Bolivia, han disminuido las inversiones de YPF, que ahora sólo mantiene la propiedad de las refinerías (el resto de sus activos fue capi-

talizado o privatizado) y en el financiamiento del oleoducto a Brasil. En Perú, sucede algo parecido, pues PETROPERU mantiene, básicamente, la Refinería Talara y el oleoducto nor-peruano.

En Argentina, la privatización de YPF (previa venta de algunos de sus activos a empresas privadas, nacionales y extranjeras), ha dado lugar a un importante desarrollo de la industria petrolera nacional, así como de las empresas petroleras privadas, tanto a nivel nacional como internacional. YPF, Pluspetrol, Pérez Companc, y Bidas están presentes en muchos países de la Región y, algunas de ellas, en Estados Unidos, África y el Oriente.

Se espera que el gas natural sea la fuente de energía primaria de más rápido crecimiento en el mundo en los próximos 25 años. Buena parte del crecimiento estará destinado a la generación de electricidad en el mundo entero, aunque la disponibilidad del recurso, el costo y las consideraciones ambientales también contribuirán al uso creciente del gas natural en el sector industrial, residencial y comercial.

En América Latina la demanda final de gas natural también tenderá a incrementarse en los próximos años, considerando la orientación de las políticas de muchos gobiernos de la región, que están promoviendo la masificación de su consumo, lo que ha impulsado la ejecución y proyección de importantes proyectos de exploración, producción, transporte y distribución de este hidrocarburo. Muchos de estos proyectos están relacionados con la generación de energía eléctrica.

Se estima que la región pueda duplicar su consumo actual de gas natural para el año 2010, registrando un consumo similar al del Sudeste Asiático. Esta apreciación se corrobora con la puesta en marcha de una serie de proyectos destinados a aprovechar la dotación de reservas de gas natural en países productores, autosuficientes y con recursos abundantes de gas como Venezuela, México, Argentina, Bolivia, Colombia y Perú.

Los proyectos de inversión de gas natural identificados en la región ascienden a más de US\$ 24,000 millones. En su gran mayoría se trata de inversiones en gasoductos, internacionales o nacionales, en los cuales participa la inversión extranjera. Cabe destacar que en esta cifra no están incluidas las inversiones en proyectos relacionados, tales como la construcción de centrales térmicas o el desarrollo de complejos petroquímicos.

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSEN, Arthur

——— www.arthurandersen.com

BANCO MUNDIAL

1998 Global Development Finance. Washington DC.

CAMPODÓNICO, Humberto

1998 La industria del gas natural y las modalidades de regulación en América Latina, Serie Medio Ambiente y Desarrollo #9. Santiago de Chile: CEPAL.

1996 El ajuste petrolero, políticas y estrategias empresariales de cara al 2000 Lima: DESCO.

CEPAL

1997 La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

DEPARTAMENTO DE ENERGÍA DE ESTADOS UNIDOS

1998 International Energy Outlook. Washington DC.

ECOPETROL

——— www.ecopetrol.com

KURTZ, David

1997 Natural Gas in Latin America: Developments and Privatisation. Londres: Financial Times Energy Publishing.

LATIN FINANCE

——— varios números.

LATIN FINANCE CARIBBEAN SURVEY

mayo 1998

MINISTERIO DE ENERGÍA DE BOLIVIA

————— www.energia.gov.bo

OCDE

1997 International Investment Statistics Yearbook. París.

OIL AND GAS JOURNAL

————— varios números, Londres.

PDVSA

————— www.pdusa.com

PETROBRAS

————— www.petrobras.com.br

PETROLEUM ECONOMIST

————— varios números

REVISTA LATINOAMERICANA

————— varios números.

SELA

1997 Financiamiento externo, deuda externa y flujos de capital intrarregional en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.

TECNOIL

————— varios números. Buenos Aires.

THALER, Harald

1997 The Oil Industry In Latin America: Changing Demand Patterns And Deregulation. Londres: Financial Times Energy Publishing.

YPF

————— www.ypf.com

RECURSOS "VERDES" EN AMÉRICA LATINA: MECANISMOS DE SOSTENIBILIDAD *

Ramón López

En este trabajo presento evidencias que sustentan tres propuestas principales. Primera: las externalidades nacionales o locales que afectan el manejo de los recursos naturales en América Latina son significativas, pero las externalidades globales (vinculadas por ejemplo con la retención del carbono y la biodiversidad) son, de lejos, mayores. Segunda: los gobiernos de la región pueden tener incentivos para internalizar algunas de las externalidades nacional-locales, pero no las globales. Más aún, su capacidad para hacer cumplir las normas y políticas sobre el medio ambiente basadas en el mercado es extremadamente limitada, y no es probable que vaya a mejorar significativamente en el mediano plazo. De la primera y la segunda se desprende que: (i) para la conservación de un importante segmento de los recursos naturales de la región, es esencial un mecanismo internacional descentralizado que basado en el intercambio, proporcione incentivos a las comunidades locales para que internalicen las externalidades globales; (ii) un efectivo manejo de las externalidades locales tendrá que basarse en la autoimposición de las normas que regulan el manejo del medio ambiente con una pequeña participación de los gobiernos.

En la primera parte presento un breve estado de la cuestión, actualizando el estado de degradación de los recursos "verdes" en la región. Una conclusión de esta sección es que, a pesar de la supresión de la gran mayoría de las distorsiones de política a las que se ha considerado responsables de una gran parte de la degradación de los recursos verdes, el proceso de su degradación ha continuado en los años recientes en el

* Ponencia comentada por Manuel Glave (Pontificia Universidad Católica del Perú) y Gary McMachon (Banco Mundial, EEUU). Traducida por Maruja Martínez.

mismo grado, o incluso en uno por encima de los grados históricos. El enfoque, por lo tanto, tiene que desplazarse de las políticas del ámbito económico, a las políticas específicas para el medio ambiente - que efectivamente se hacen cumplir- y a la relación entre los modelos de crecimiento y la degradación de los recursos verdes.

La segunda parte considera la forma en que el crecimiento económico y los factores institucionales inciden en la explotación de los recursos verdes en la región, y muestra que los patrones de crecimiento que surgen de la nueva estrategia liberal de desarrollo suscitan demandas de recursos naturales que hacen cada vez más difícil enfrentarse a las externalidades locales, hecho que exacerba las externalidades globales. El tercer acápite analiza la evidencia existente en los años recientes sobre la efectividad de las regulaciones específicamente ambientales y los instrumentos basados en el mercado, y plantea el fracaso de las actuales políticas gubernamentales sobre el manejo de las externalidades locales para el medio ambiente.

Luego de analizar, en el cuarto acápite, los beneficios potenciales de la cooperación internacional para negociar las emisiones de carbono, en la quinta parte muestro que ahora se presenta ante la región una oportunidad única de hacer frente a las externalidades globales en el contexto de las negociaciones internacionales sobre el calentamiento del planeta. Lo más importante es que al hacerlo, la región puede lograr grandes ganancias que en parte podrían ser canalizadas para beneficiar a los grupos menos favorecidos de la sociedad, particularmente en el sector rural. En esta sección última sección también exploro los mecanismos basados sobretudo en la demanda para hacer frente a las externalidades locales que confían poco en las capacidades reguladoras del gobierno central y mucho menos en los mecanismos descentralizados y auto-impositivos del sector privado.

LA DEGRADACIÓN DE LOS RECURSOS: EL ESTADO DE LA CUESTIÓN

Al parecer, en términos generales, el ritmo de la degradación de los recursos verdes en América Latina en la década de 1990 no ha disminuido significativamente con respecto a la década anterior. Sin embargo, la información disponible es, en el mejor de los casos, parcial y más bien a grandes trazos. Muchos recursos verdes no son objeto de un monitoreo, y la estimación general de los mismos, basada usualmente en indicadores indirectos, se halla sujeta a un alto grado de imprecisión.

Uno de los pocos indicadores cuantitativos sobre el cual existe información histórica es la deforestación. La información más ampliamente usada es la de la FAO, la misma que, sin embargo, es considerada muy imperfecta, especialmente como medio para comparar las tasas de deforestación entre los países. No obstante, con el transcurrir del tiempo, los datos sobre los cambios en la deforestación dentro de cada país son más confiables, si se los compara con otros datos más precisos sobre ciertas regiones específicas o países.

La deforestación es un indicador importante de los recursos verdes porque está asociada —aunque no siempre— con la degradación del suelo, el deterioro del agua, los problemas en las cuencas de los ríos, los riesgos de desastres naturales como consecuencia de inundaciones, la pérdida de especies de animales y de plantas, y las crecientes emisiones de carbono. El Cuadro 1 muestra los índices anuales de deforestación en América Latina en los periodos 1980-1990 y 1990-1995, así como la proporción de los bosques restantes con respecto a los bosques originales estimados. Durante la década de 1990, la tasa de pérdida de áreas boscosas en América Central se ha más que triplicado hasta alcanzar un 1.3 por ciento al año, una de las más rápidas tasas de deforestación en el mundo. En contraste, las pérdidas de bosques han caído considerablemente en América del Sur, desde un índice anual de 0.7 por ciento en la década de 1980, a 0.5 por ciento en el periodo 1990-1995; esto es una desaceleración de casi 30 por ciento.

Cuadro 1
DEFORESTACIÓN ANUAL EN AMÉRICA LATINA

	Tasa de deforestación 1980-98 (en porcentaje)	Tasa de deforestación 1990-95 (en porcentaje)	Bosques en 1996, como porcentaje de los bosques originales
América Central ^{a/, c/}	0.40	1.30	54.3
América del Sur ^{a/}	0.70	0.50	69.1
Cuenca Amazónica ^{b/}	0.53	0.46	—

Notas:

^{a/} Informe del Instituto de Recursos Mundiales (1998-1999). FAO.

^{b/} Instituto de Pesquisas Espaciais, PRODES (1998).

^{c/} América Central, incluye México.

La información, basada en un monitoreo mucho más detallado por registro remoto de la región amazónica brasileña llevado a cabo por PRODES, confirma una significativa reducción de la deforestación. Sin embargo, ésta es considerablemente menos dramática que la tasa proporcionada por la FAO para América del Sur en su conjunto. En la Amazonía brasileña la reducción de la tasa de deforestación es sólo de un 13 por ciento, es decir la mitad de lo señalado en el caso de América del Sur por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI: World Resources Institute) ^{1/}. Sin embargo, datos más recientes aportados por PRODES, sugieren claramente que la deforestación en la región amazónica ha empeorado nuevamente en los tres últimos años. De hecho, en el período 1995-97, la tasa anual de deforestación se ha disparado a 0.57 por ciento, cifra muy por encima de los índices históricos estimados por PRODES.

Sobre la base de información más reciente acerca de una gran oleada de incendios forestales en México, América Central, la región amazónica y otras partes de la región, cabe esperar que los índices de deforestación entre 1998 y el 2000 sean aún más altos que los de 1994-97. Los incendios forestales, o más generalmente, incendios de la biomasa, constituyen una fuente mayor de emisiones de carbono. Se estima que el incendio de la biomasa en el mundo produce más o menos 40 por ciento del total de las emisiones de carbono (Andreae 1991). América Latina contribuye más o menos con un tercio, es decir, con un 12-15 por ciento del total global de emisiones de carbono.

Más o menos el 12 por ciento de los bosques tropicales de América Latina ha sido declarado como área protegida, un área mucho menor que en otros continentes, como Asia, donde el 16 por ciento de los bosques tropicales está protegido. Aún más preocupante es que muchas de las así llamadas áreas protegidas no lo son en realidad (López 1994). De hecho, en muchas áreas declaradas como parques nacionales, un elevado número de personas realiza actividades económicas relativamente intensas, incluyendo la tala de árboles y la agricultura de corte y desbroce.

^{1/} En el caso del Brasil, los datos de la FAO-WRI indican una disminución de la deforestación de 0.6 por ciento por año en 1980-90, a 0.5 por ciento en 1990-95, o sea una reducción de 16.6 por ciento. Así, mientras que el nivel de deforestación en el caso del Brasil parece haber sido sobrestimado por los cálculos de la FAO-WRI, el cambio de la tasa de pérdida de bosques, a lo largo del tiempo, es totalmente similar a la proporcionada por PRODES.

La deforestación en las vertientes es particularmente preocupante dados los costos sociales potencialmente grandes asociados con su degradación. En algunas de las mayores cuencas fluviales de la región se ha eliminado una gran porción de los bosques originales. En 1997 desapareció casi el 90 por ciento de los bosques en la cuenca del río Magdalena, el 71 por ciento en la del Paraná, 66.1 por ciento en la del Sao Francisco, 50 por ciento en la del Tocantins y 92 por ciento en la del río Uruguay (WRI 1998).

Las zonas costeras de la región se ven cada vez más afectadas. Una indicación de esta creciente presión es la pérdida anual de un 10 por ciento de los manglares costeros en razón del aumento de la construcción y el desarrollo en infraestructura en las áreas del litoral. Más aún, menos del 15 por ciento de las áreas de manglares restantes en América Central, y más o menos 32 por ciento en América Latina, están protegidas (WRI 1998).

Se puede obtener una importante evidencia indirecta sobre la contaminación de ríos, lagos y otros medios acuáticos, a partir del muy bajo tratamiento de las aguas servidas, incluso en los grandes centros urbanos de la región. En la mayoría de las ciudades de América Central se arroja las aguas servidas sin el menor tratamiento. Algunas grandes ciudades de América del Sur tratan parcialmente sus aguas servidas, pero ninguna en más del 50 por ciento. En 1996, Asunción, Lima y Santiago trataban menos del 5 por ciento de las mismas (WRI 1998).

En suma, se percibe que los recursos verdes de América Latina continúan bajo fuerte presión y se hallan en un proceso de rápida degradación. En la siguiente sección, nos ocuparemos de algunos de los factores causales que subyacen en esta situación.

PATRONES DE CRECIMIENTO, INSTITUCIONES Y DEMANDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Ventajas comparativas y crecimiento económico

En vista que las ventajas comparativas de la mayoría de países de América Latina se hallan aún en actividades que tienen que ver con el uso intensivo de los recursos naturales, los recursos verdes son los que sufren las más fuertes presiones a medida que la región profundiza su proceso

de apertura económica y que se reactiva el crecimiento económico. Se ha acusado a los subsidios directos e indirectos a la agricultura, al uso del agua y a la conversión de los bosques, de ser causantes de una gran parte de la destrucción de los recursos naturales (Heath y Binswanger 1996). Por ello se ha considerado que la eliminación de estas políticas es la manera más efectiva de lograr la sostenibilidad. Durante los últimos años, la mayor parte de estas políticas distorsionadoras, incluyendo las que han subsidiado fuertemente el crédito y propiciado incentivos tributarios a la deforestación, han sido eliminadas o fuertemente reducidas.

Dada la naturaleza de las ventajas comparativas de la región v.g. el reciente resurgimiento económico y la creciente apertura de las economías— éstas se están convirtiendo rápidamente en fuente de serias presiones sobre los factores ambientales de la producción, que en términos generales corresponde al medio ambiente verde. Pero, al mismo tiempo, los crecientes niveles de ingresos comienzan a ejercer un positivo impacto en los bienes de consumo que afectan el medio ambiente, que también en términos generales corresponden a lo que se llama “medio ambiente marrón” (Dourojeanni 1996). Lo que sucede es que tanto los recursos de éste, como los del medio ambiente verde, son factores normales de la producción y de bienes de consumo, respectivamente. En consecuencia, no es de sorprender que un crecimiento económico en aumento tienda a inducir una mayor demanda de una mejor calidad en los bienes de consumo que afectan el medio ambiente, particularmente en los sectores urbanos, donde se concentra la mayor parte de la población de América Latina (más o menos 70 por ciento). Pero el crecimiento también incrementa la demanda de factores ambientales de producción, principalmente de recursos naturales situados en su mayoría en áreas rurales.

La experiencia latinoamericana sugiere que una gran variedad de proyectos para mejorar el “medio ambiente marrón”, se tornan rentables una vez que se toman en consideración adecuados precios refugio que indican el bienestar en cada país individual. Algunos de esos proyectos, principalmente en los sectores de energía y de salud, tienen incluso rentabilidad privada. Más aún, la aceleración del crecimiento económico en América Latina parece aumentar las oportunidades para inversiones rentables en el “medio ambiente marrón”. También hay algunas evidencias de que hoy en día los países latinoamericanos están hallando

recursos financieros que les permiten mejorar los mecanismos para manejar la contaminación del aire y otros problemas ambientales urbanos (Dourojeanni 1996). Esto coincide con los resultados de los análisis empíricos que han mostrado que la mayor parte de los recursos marrones –aunque no todos– comienzan a mejorar una vez que el ingreso per capita alcanza entre \$4000 y \$5000 (véase, por ejemplo, Grossman y Krueger 1993). En la actualidad, varios países de la región llegan a esos niveles de ingreso per capita.

Algo muy diferente sucede, sin embargo, con el "medio ambiente verde". Actualmente, son pocas las inversiones en protección o en una explotación verdaderamente sostenible de los bosques naturales, hábitats naturales y otros recursos rurales, que sean rentables desde la perspectiva de cada país, y muy pocos lo son bajo régimen privado ^{2/}. Cuando los culpables de la degradación de los recursos eran –o se pensaba que eran– sobre todo las distorsiones de política que también atentaban contra la eficiencia económica, resultaba fácil recomendar su eliminación como una manera de financiar la sostenibilidad, con el consiguiente efecto de ganancia asegurada, un mayor crecimiento para los países latinoamericanos, y una mejor preservación del medio ambiente para el planeta. Pero ahora la principal fuente de presiones sobre el medio ambiente verde es cada vez más el crecimiento económico mismo, particularmente en el contexto de una estrategia orientada a la exportación, que en parte se originó en la supresión de las distorsiones propugnada en nombre del medio ambiente.

El papel de las distorsiones subsistentes

Es verdad que en la mayoría de los países latinoamericanos aún hay una significativa distorsión que agrava las tendencias hacia la extracción de los recursos verdes, y ésta es la carencia de derechos de propiedad bien definidos sobre parte de la tierra y otros recursos naturales. Una gran proporción de los recursos verdes son de propiedad pública, lo cual,

^{2/} Véase, por ejemplo, Rice, Gullison y Reid (1997), quienes muestran que dadas las altas tasas de interés prevalecientes en la región, ninguna inversión forestal sostenible puede competir con la extracción de recursos forestales, incluso en tierras que son de propiedad privada o materia de largas concesiones.

de hecho, dada la falta de observancia de las normas, significa muchas veces acceso abierto. Sin embargo, como se muestra más adelante, hay muchos ejemplos que ilustran el hecho de que incluso bajo un régimen de propiedad privada exclusiva y completamente respetuosa de los recursos naturales, su valor económico está dominado por usos alternativos de la tierra que involucran la eliminación, o una gran reducción de las áreas de bosques naturales.

El caso de los bosques nativos en el sur de Chile es ilustrativo. La apertura de la economía dio lugar a significativas oportunidades para exportar la madera trozada principalmente al mercado japonés. Estas oportunidades se han aprovechado al máximo, con el resultado de una tasa muy rápida de pérdida de bosques naturales. No hay datos confiables sobre la verdadera tasa de pérdida de bosques naturales en Chile, y los pocos estimados existentes han sido fuente de gran controversia, originando incluso la dimisión de los investigadores gubernamentales que los obtuvieron. Sin embargo, para cualquiera que visite las regiones forestales del sur de Chile y converse con los residentes, las claras señales de una tala reciente y enorme se ven corroboradas por completo por la casi unánime apreciación de aquellos, los mismos que se quejan de una rampante destrucción de los bosques. Lo importante es que esta pérdida forestal ha ocurrido casi enteramente en tierras de propiedad privada sin ningún respeto a los derechos de propiedad. Ha sido puramente motivada por el hecho de que la rentabilidad del bosque natural transformado en madera trozada para el mercado de exportación excede claramente la del bosque natural en pie.

La reanudación del crecimiento comienza ya a aliviar la situación financiera de los gobiernos, haciendo posible contar con más dinero para construir nuevos caminos, los que en su mayor parte facilitan el acceso a áreas donde está situada la mayoría de los recursos, promoviendo así su explotación más intensiva. Más aún, entre las muchas lecciones aprendidas en los últimos tiempos a partir de los ajustes estructurales, los gobiernos de la región aprendieron que pueden, al menos en parte, superar sus limitaciones financieras apelando a las concesiones de construcción privada de carreteras, como manera de promover la apertura de nuevos caminos sin tener que usar directamente sus propios recursos. Para promover la sostenibilidad del medio ambiente verde, los gobiernos deben limitar las demandas ambientales que impone el crecimiento y reducir la construcción de carreteras en áreas que son ecológicamente frágiles. Pero

ello requiere poner límites al uso de los recursos ambientales, y por lo tanto –a diferencia del caso en que la excesiva degradación de los recursos se debía a políticas distorsionantes– los países de la región tienen que pagar un precio por la sostenibilidad del medio ambiente en forma de menor crecimiento.

Crecimiento económico y sostenibilidad de los recursos verdes

Se ha argumentado que la sostenibilidad del medio ambiente verde es buena para el crecimiento a largo plazo de los países que la implementan, y que por ello, lejos de reducir el crecimiento, la sostenibilidad del medio ambiente más bien lo promueve. Este razonamiento puede tener alguna validez cuando la degradación ambiental se debe a distorsiones, pero no cuando es un subproducto del crecimiento mismo, como es, en gran parte, la nueva realidad en la región. Desde luego que hay lugar para el control de la degradación de los recursos naturales cuando ésta lleva a externalidades negativas de consecuencias locales o nacionales, pero el objeto de estas restricciones es probablemente el de limitarse a una parte relativamente pequeña de la degradación de los recursos inducida por el crecimiento.

Muchos proyectos sobre el medio ambiente han sido implementados bajo la suposición de que la explotación ecológicamente benigna de los recursos naturales puede reconciliar el crecimiento económico y los objetivos de la sostenibilidad medioambiental. El ecoturismo, la investigación genética, la extracción forestal no centrada en la madera y otras formas ambientalmente sanas de explotación, han sido señalados como actividades que satisfacen simultáneamente ambos objetivos. Desafortunadamente, como han mostrado varios estudios, estas actividades aprueban el test de rentabilidad sólo en lugares realmente únicos desde el punto de vista del atractivo turístico, la especificidad biológica o productos particularmente ricos que no sean madera (Southgate 1996, Southgate y Clark 1993, y Simpson et al. 1996). Irónicamente, la relativa abundancia de los recursos verdes en América Latina, es la principal razón por la cual no hay grandes ingresos o rentas a lograrse a partir de actividades respetuosas del medio ambiente como las mencionadas. La renta de escasez, que tornarían esos usos más competitivos, sólo puede aparecer cuando esos recursos verdes se hayan hecho mucho menos abundantes.

Dada la gran riqueza de recursos naturales existente en la mayoría de países de la región, es probable que el crecimiento a costa de una parte de los recursos naturales sea beneficioso desde el punto de vista de cada uno de los países latinoamericanos –como lo fue para los actuales países desarrollados– y que la sostenibilidad del medio ambiente verde no se encuentre en el centro de interés de los países individualmente considerados. Incluso una tasa muy baja de disminución de los recursos–y hay evidencias que ése no es el caso–, implicaría gran preocupación para las generaciones futuras, pues si bien en términos estrictos la sostenibilidad ambiental no sería necesariamente deseable desde la perspectiva de un país individual, la sostenibilidad del total de recursos sí podría serlo. Es decir, una tasa de disminución baja implicaría que a la actual generación le gustaría optimizar este crecimiento de acuerdo al mantenimiento, o incluso al aumento, del valor total de las reservas totales, incluyendo las reservas naturales y aquellas que son obra del hombre. Mientras haya alguna sustitución entre el capital natural y el que es producido por el hombre, los países individuales que poseen una gran riqueza de recursos naturales –como sucede con la mayoría de los países sudamericanos–, seguirán interesados en extraer parte de sus recursos naturales, particularmente si esto les permite acrecentar su capital de transformación en manos del hombre.

Para los consumidores, el potencial de sustitución entre los productos manufacturados y los naturales o ambientales, probablemente sea mayor a escala de un país que a nivel mundial. La causa de ello está en que el bienestar de los consumidores en un determinado país es susceptible de depender no sólo de los bienes ambientales del país de residencia del consumidor, sino también de los bienes naturales disponibles en otros países. Esto implica que la elasticidad de sustitución del consumidor representativo de los países considerados individualmente, probablemente sea mayor que la elasticidad de sustitución del consumidor representativo a nivel mundial. Así, la sostenibilidad a escala mundial permite una sustitución mucho menor entre los dos tipos de bienes, que aquélla que se da a nivel de cada país en particular, lo cual significa que la combinación óptima de activos a escala mundial, abarca más bienes del medio ambiente que a nivel de un país individual.

Sin embargo, no toda degradación de los recursos naturales es coherente con el crecimiento económico. Hay muchos ejemplos en América Latina, donde grandes pérdidas en recursos naturales han dado lugar a muy poco

crecimiento, o incluso han sido contraproducentes. La mayoría de los países de América Central ha llegado a tal nivel de pérdida forestal que se están produciendo serias pérdidas económicas debido a la erosión del suelo y al creciente riesgo de desastres naturales. La deforestación en áreas donde los suelos son particularmente pobres e inadecuados para la agricultura u otras actividades, incluso por períodos cortos; o la deforestación en vertientes y áreas escarpadas, puede causar consecuencias negativas en términos de desastres naturales, inundaciones y erosión del suelo, y son ejemplo de desperdicio de recursos naturales.

No obstante lo expuesto, la explotación de ciertas áreas tropicales con el fin de extraer madera, productos agrícolas, minerales o petróleo, puede proporcionar retornos netos positivos a los países en la medida en que la pérdida de árboles no cause serias externalidades domésticas negativas. Si la política estatal se diseña exclusivamente a partir de la perspectiva de los países individuales, tendría que promover la conversión de los bosques en tierras para la agricultura y para otras actividades que permitan tasas de retorno positivas después de considerar todas las externalidades locales. Desde el punto de vista de los países considerados individualmente, hay un grado óptimo de deforestación que, dados los actuales y altos niveles de reservas forestales en la parte más tropical de América Latina, es probable que esté lejos de haber sido alcanzado.

Contrariamente a la percepción común, resulta que muchas conversiones de los bosques en espacios para la agricultura y la ganadería, realizada en áreas tropicales, han generado adecuadas tasas de retorno, incluso si son calculadas excluyendo los subsidios gubernamentales. Un reciente estudio de Schneider (1993), basado en una gran cantidad de evidencias empíricas de proyectos de asentamiento y colonización en la región amazónica, llega a la conclusión de que "... en términos económicos, la agricultura en la región amazónica se viene comportando relativamente bien...", y que "los ingresos y la acumulación de activos por los colonos de la región amazónica resulta ser muy relativa en comparación con indicadores similares en otras partes del Brasil..." (p. 1). Un estudio de Mattos, Uhl y Gonçalves (1992) encontró que el establecimiento de granjas en la Amazonía oriental es económicamente viable bajo una variedad de circunstancias. De hecho, encontraron que los granjeros, particularmente los que tienen propiedades medianas y grandes, invierten ahora en la mejora de pastos degradados obteniendo con ello considerables beneficios. Más aún, un detallado análisis llevado a cabo

por Osorio de Almeida (1992) sobre cinco proyectos de colonización en la Amazonía brasileña, proporciona evidencia de que los rendimientos agrícolas se incrementan con el tiempo y que los precios reales de la tierra están aumentando.

Otros estudios, en particular de la FAO/UNDP/MARA (1992) y Jones et al, aportan evidencias coherentes con los hallazgos mencionados. En particular, muestran también que los ingresos en los asentamientos en la región amazónica permiten por lo general significativas tasas de acumulación de capital, y que la fertilidad del suelo no ha disminuido ³ /.

Externalidades globales

Si se toman en consideración las externalidades globales de los bosques tropicales de América Latina –retención de carbono y reserva de biodiversidad–, resulta claro que el nivel óptimo de los bosques tropicales es mucho mayor que si sólo se consideraran efectos intranacionales. De hecho, el valor global de un típico bosque húmedo, de los actuales en la región amazónica, asciende a más del 50 por ciento de su valor total; mientras que el valor de los bosques privados es de menos del 31 por ciento –incluso asumiendo una tasa de descuento irrealistamente baja para los empresarios privados– y el valor público local es de menos del 20 por ciento (Cuadro 2). Es posible que la maximización del bienestar a nivel global requiera un área forestal mayor que la de los niveles actuales. Por otro lado, la maximización del bienestar de los países latinoamericanos considerados individualmente, puede implicar áreas de bosques naturales quizás sólo un poco más extensas

³/ La anterior evidencia empírica cubre proyectos de colonización que han continuado activos en las dos o tres últimas décadas. Tratar de efectuar generalizaciones para los asentamientos de la Amazonía a partir de esos casos resulta, sin embargo, arriesgado, sobre todo en razón de los sesgos en cuanto a la selectividad de las muestras que ello puede implicar. Los proyectos de colonización que han sobrevivido por largos periodos son, por definición, los que fueron implementados en áreas adecuadas para la agricultura. La cuestión es definir cuántos proyectos de colonización han fracasado y cuántos han sido completamente abandonados por falta de factibilidad económica. Lo importante es destacar que si estos proyectos “abandonados” no están en las muestras de los estudios, es simplemente porque son “invisibles”. Sólo se puede lograr una estimación desprejuiciada del potencial agrícola de la Amazonía, estudiando tanto las colonizaciones subsistentes como las que han desaparecido. A pesar de esta importante advertencia, lo que la evidencia empírica subsistente parece mostrar es que una agricultura rentable es factible en muchas áreas de la Amazonía y que al menos parte de la deforestación puede ser fuente de verdadero crecimiento económico.

que las de los países de América del Norte o de otros países septentrionales, donde sólo queda menos del 10 por ciento de los bosques naturales originales⁴ / . Ello podría significar el establecimiento de incentivos públicos para la protección de los ecosistemas que claramente generan externalidades domésticas positivas, incluyendo la preservación de las cuencas de ríos, vertientes, otras fuentes de agua, áreas recreacionales y áreas forestales importantes para la prevención de pérdidas de suelos.

Cuadro 2
PARTICIPACIÓN DEL VALOR PRIVADO LOCAL, PÚBLICO LOCAL Y
GLOBAL EN EL VALOR ECONÓMICO TOTAL DE UN
BOSQUE HÚMEDO ACTUAL (en porcentajes)

	I ^a	II ^b
Beneficios locales privados (tala sostenible, suministros no madereros, turismo)	31%	16.6%
Beneficios locales públicos (protección de las vertientes, reciclaje del agua y de los nutrientes, protección contra el fuego y las inundaciones)	19%	9.8%
Beneficios globales (almacenamiento de carbono, biodiversidad, valor de existencia)	50%	73.6%

Notas:

a) Estimados obtenidos utilizando 2% en el caso de los tres flujos de beneficios.

b) Estimados obtenidos utilizando 6% en el caso de flujos de beneficios locales privados y públicos y 1 % en el de flujos de beneficios globales.

Fuente: Sobre la base de estimados por Anderson et al. (1996).

La principal razón por la cual la tasa de deforestación en muchos países de América del Sur que poseen grandes bosques no es mayor, es que en gran parte de los bosques naturales que subsisten en áreas remotas, la construcción de la necesaria infraestructura pública (principalmente carreteras y servicios) requiere tiempo y grandes recursos financieros. Se trata de un problema de racionalización de capital o, irónicamente, de financiamiento insuficiente, y no de una falta de rentabilidad

⁴/ Dada la fragilidad de los suelos tropicales, el papel que juega la biomasa natural en las áreas tropicales es más importante que en las templadas. Así, se podría esperar que cada país, por su propio interés, reclamara mayores áreas en los trópicos que en las regiones templadas.

potencial, que posterga una destrucción forestal mucho mayor en muchos países sudamericanos. Es sólo cuando se toman en cuenta las externalidades forestales globales (por ejemplo retención de carbono, reserva de biodiversidad), que la deforestación en la mayoría de los bosques naturales sudamericanos se convierte en un mal "negocio" (López 1996). Hay indicaciones de que la reciente aceleración de la actividad económica, combinada con una creciente inversión de capital privado y una mayor disponibilidad de recursos financieros para el sector público causada por la recuperación económica, induce a un resurgimiento de la deforestación en América Latina (Dourojeanni 1995).

Resumen

En resumen, los gobiernos latinoamericanos se hallan tan dispuestos a proteger el medio ambiente verde como lo estaban los países actualmente desarrollados hace 60 u 80 años. Con excepción de algunos lugares geográficos que son de crucial importancia para la protección de importantes vertientes, o que tienen un valor especial para el ecoturismo o para la investigación genética en razón de su singularidad, los gobiernos de los países sudamericanos ricos en recursos no parecen estar verdaderamente interesados en hacer sostenible su explotación. Ello a pesar de la profusión de declaraciones, planes de acción e incluso leyes y relaciones públicas que sólo sirven para apaciguar la actividad en defensa del medio ambiente tanto en el ámbito internacional como en el nacional. Un ejemplo reciente es la falta de implementación del Plan de Acción de los Bosques Tropicales y de gran parte de la legislación que zonifica la tierra en toda la región (Dourojeanni 1996).

POLÍTICAS ESPECÍFICAS DE DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE

Un reciente estudio de Seroa da Motta et al. (1998) aporta una útil revisión de las políticas ambientales en 12 países de América Latina, de la que se puede derivar que las instituciones ambientales que existen en la región son extremadamente débiles en razón de la falta de competencia técnica, de la escasez de fondos y, a veces, de la falta de voluntad política para hacer cumplir las normas.

La mayoría de países de la región tiene leyes ambientales que, si se aplicaran, podrían manejar muy bien algunas externalidades locales relativas al medio ambiente (López 1994). Adicionalmente, varios países han experimentado con algunas políticas basadas en el mercado con el fin de implementar códigos ambientales; pero la falta de participación pública y la ya señalada debilidad institucional, han conspirado contra su éxito. Más aún, un elevado grado de centralización y una excesiva dependencia de la autoridad y de las regulaciones de control, han reducido la observancia de las leyes existentes (Seroa da Motta et al.).

Algunos países han apelado a los créditos subsidiados y a la tributación para fines ambientales. Cabe observar que si bien los subsidios para la reducción de las inversiones han fracasado debido a los escasos incentivos para que las empresas procedan a esa disminución, los subsidios para la reforestación en Chile han sido totalmente efectivos en la promoción de la plantación de casi 2 millones de hectáreas a lo largo de las dos últimas décadas (Ríos 1995).

Por lo general, la privatización de las tierras del Estado usualmente bosques— ha carecido de transparencia y ha generado muy pocos ingresos, pues la mayor parte de ellas ha sido vendida por una suma simbólica (López 1996, Banco Mundial 1997). De otro lado, el pago de regalías que deben pagar las empresas hidroeléctricas, mineras y petroleras por el uso de los recursos naturales sujetos a preservación, ha sido implementado con algún éxito en Brasil, Colombia, Ecuador y Venezuela, habiéndose presentado en algunos de estos países el problema de que la idea inicial de la delimitación de los recursos preservados no se ha implementado totalmente, debido a que gran parte de esos recursos ha sido llevado al presupuesto general del gobierno central (Seroa da Motta et al.).

En varios países se ha establecido nominalmente un gravamen por el uso de contaminantes en el agua, pero su recaudación es muy baja. En México, por ejemplo, se ha establecido multas por la descarga de materia orgánica y sólidos en suspensión, pero lo recaudado asciende en total a menos de US\$7 millones (Belausteguigoitia 1995). En Colombia, los gravámenes cobrados por ese mismo concepto han sido una fracción minúscula de su potencial. En Brasil se han hecho algunos esfuerzos para administrar las cuencas fluviales, pero las recomendaciones de los comités integrados por usuarios, contaminadores y gobiernos locales han sido sistemáticamente ignoradas por el gobierno central (Seroa da Motta 1998).

También se han implementado algunos experimentos con permisos transferibles. El más importante es el permiso comerciable de derechos de agua, y algunas cuotas de pesca comerciables e incipientes, en Chile. Los derechos de agua, sin embargo, no han sido objeto de grandes negociaciones, en parte porque sólo el 35-50 por ciento de los usuarios de agua en Chile tiene títulos legales (Ríos 1995). En México y Perú ya existen los instrumentos legales para iniciar un sistema de permisos comerciables, pero no se ha iniciado un programa de gran envergadura.

En algunos países se ha iniciado la autoimposición de costos ambientales a través de mecanismos orientados por la demanda. Hoy en día, en Colombia, la legislación permite al consumidor emprender acciones judiciales contra los agentes contaminadores y se han implementado incentivos económicos para dar mayor valor a las acciones del consumidor (Seroa da Motta 1998). En Chile y otros países también existen algunas limitadas experiencias en lo que concierne a la designación de los recursos que se consideran ecológicos.

Al parecer, los esfuerzos para regular y establecer políticas ambientales se han difundido de una manera demasiado débil en muchas áreas, sin reconocer la capacidad extraordinariamente limitada de los gobiernos en términos de fortaleza institucional, de presupuesto y de capital humano. "Las políticas, la legislación y las normas no han reconocido apropiadamente que las restricciones presupuestales y los fracasos en la ejecución han suscitado el descrédito institucional, han aumentado los costos burocráticos y han introducido un alto grado de incertidumbre en las normas ambientales" (Seroa da Motta, página 30).

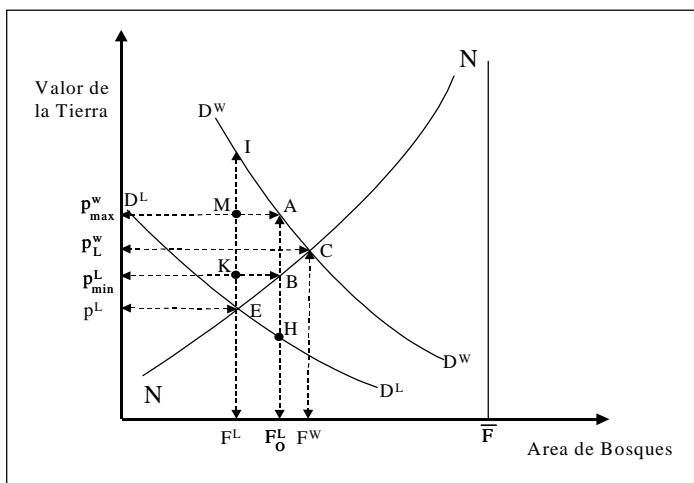
LOS BENEFICIOS POTENCIALES DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL: EL CASO DE LAS NEGOCIACIONES SOBRE LAS EMISIONES DE CARBONO

Logros de la negociación sobre las emisiones de carbono: un marco conceptual

Aunque la protección de los recursos verdes no está en el campo de interés de la mayoría de los países en la región, particularmente de los más ricos, sí lo está en el del mundo en su conjunto; por tanto, la única alternativa a una degradación mayor del medio ambiente verde es que, a través de la

cooperación internacional, los países latinoamericanos sean compensados al menos por una parte de los costos de oportunidad que provienen de los recursos verdes. Esta sección ofrece una estimación aproximada sólo de las ganancias potenciales de la negociación de las emisiones de carbono entre los países tropicales sudamericanos y el "resto del mundo".

Figura 1



La Figura 1 ilustra lo expresado. El eje horizontal mide las áreas forestales subsistentes antes de toda colonización, donde la barra F corresponde a las áreas originalmente cubiertas de bosques, o el máximo de área boscosa, y el eje vertical mide el valor de rentabilidad de las tierras forestales. La curva D^w muestra el valor del producto marginal de los bosques tropicales para el mundo en su conjunto, y la curva D^L muestra el valor marginal que los bosques existentes tienen para los países donde se hallan. La curva NN' hacia arriba refleja los crecientes costos de oportunidad que supone conservar una mayor área boscosa para el país dueño del bosque. La inclinación hacia abajo de las curvas D^w y D^L refleja el creciente costo de la deforestación tanto para el mundo como para los países dueños a medida que el bosque es mermado. La posición de la curva D^w para la demanda depende, naturalmente, de la disponibilidad de bosques en el resto del mundo. Así, el análisis está condicionado por un determinado nivel de bosques fuera de América Latina.

La curva D^L incluye todos los beneficios que los bosques existentes significan para los países propietarios, incluyendo la protección contra deslizamientos, inundaciones, degradación del suelo así como la puesta en valor de la biodiversidad y de la capacidad de retención del carbono. La curva D^W es la sumatoria de D^L más los beneficios para el resto del mundo que provienen de los bosques existentes, asociados principalmente con la prevención de los cambios climáticos globales y el valor de las reservas biológicas. Ésta se ve como una curva convexa para reflejar el hecho de que el valor marginal de los bosques existentes aumenta muy rápidamente a medida que el total de bosques disminuye.

El bienestar del mundo en conjunto debería ser maximizado en el punto C, en el cual la existencia de bosques es F^W y el valor marginal de los bosques es P^W . En contraste, el bienestar de los países dueños de bosques se ve maximizado en el punto E, a un nivel de bosques de solamente F^L y un valor de rentabilidad de las tierras boscosas de solamente P^L . La deforestación requiere tiempo e inversiones y, así, los países dueños podrían no estar todavía en el nivel de maximización del bienestar. Supongamos que el actual nivel de los bosques subsistentes se halla entre F^L y F^W , como es el caso más probable en la mayoría de los países tropicales sudamericanos, donde aún hay grandes áreas cubiertas de bosques. Si el mundo no compensa a los "propietarios", la deforestación continuará al menos hasta el nivel F^L con grandes pérdidas para el mundo (en verdad podría ir más allá de F^L en el caso de que las externalidades domésticas no fueran internalizadas). Si la pérdida de bosques naturales es más o menos irreversible –las pérdidas de biodiversidad, por ejemplo, son susceptibles de tornarse irreversibles–, lo mejor que puede hacer el mundo es minimizar las pérdidas ulteriores deteniendo la deforestación en el nivel F^L .

En principio, el mundo puede compensar fácilmente a los países dueños para detener una mayor deforestación ya que las ganancias marginales del mundo son P_{\max} y el costo marginal de oportunidad de los países propietarios es de solamente P_{\min} . La compensación real en el margen estará en algún punto entre ambos precios, dependiendo de la capacidad negociadora de los países dueños frente al resto del mundo. Ya que los países dueños también obtienen beneficios de los bosques existentes (representados por la curva D^L), el resto del mundo sólo tendrá que pagar BH como mínimo y AH como máximo. En realidad, la compensación mínima total para detener la deforestación en F_0 debería ser el área EBH y la compensación máxima total debería ser el área IEHA. Lo importante

es que aun si el resto del mundo paga el precio marginal P_{\max} por hectárea por todo el exceso (potencial) de deforestación ($F_0 - F^L$), el resto del mundo aún obtendría una ganancia neta de $IMA^5 /$.

Es probable que los bosques que están en un nivel situado entre el óptimo mundial y el nivel óptimo de cada país considerado individualmente, tal como el punto F^L_0 en la Figura 1, muestren una situación que en términos generales prevalece en la mayor parte de la América del Sur tropical. Quizá la situación en América Central y México se aproxime más a un punto tal como F^C_0 de la Figura 1, es decir, allí donde los actuales niveles forestales se hallan incluso por debajo del nivel óptimo de cada país. Esta distinción es importante porque la cooperación internacional, bajo la forma de asistencia técnica, asesoramiento en políticas y proyectos concesionarios para disminuir la deforestación –que son las formas más comunes de participación internacional– puede sin duda resultar más efectiva y encontrar una verdadera cooperación de parte de los gobiernos nacionales en los casos ilustrados por F^C_0 , que en aquellos representados por F^L_0 en la Figura 1 ^{6/}. En este último caso es probable que los gobiernos no cooperen, y así se pondrá cortapisas a muchas iniciativas internacionales.

^{5/} De hecho, los estudios han mostrado que el valor de las tierras forestales de la región amazónica para la agricultura o la extracción de madera es menor que su valor para la retención de carbono (Schneider 1993b). Pero, desde luego, esta gran retención de carbono se obtiene considerando los beneficios para todo el mundo. Si sólo se consideraran los beneficios que obtienen los países amazónicos, los valores de la agricultura y la extracción de madera serían probablemente mayores.

^{6/} Dada la actual preocupación mundial por las pérdidas de bosques tropicales, no es probable que los gobiernos nacionales reconozcan públicamente que su verdadero objetivo es explotar sus recursos forestales de una forma más intensiva. Una mayor explotación forestal en países que aún cuentan con enormes bosques es beneficiosa económica y políticamente para las economías de los países. La colonización forestal es, con frecuencia, una importante vía para aliviar las presiones sociales derivadas de una excesiva concentración de la tierra y de la pobreza. Adicionalmente, el desarrollo forestal es un buen instrumento para atraer capital extranjero y la afirmación de la soberanía nacional (López 1992). La insistencia de muchos países de la zona tropical de América del Sur en la expansión de carreteras e infraestructura en las áreas con bosques, con o sin asistencia internacional, coincide con esta hipótesis. De igual modo, la ola de concesiones forestales masivas, que actualmente se negocia en varios países de la región, es otro indicador de los verdaderos objetivos de los gobiernos de esos países (Dourojeanni 1995). La voluntad de los gobiernos de promover activamente la pérdida de bosques desde hace mucho ha sido reconocida por la literatura sobre el tema: "...La mayoría de las políticas que conducen a la pérdida y degradación de bosques son bien intencionadas, pero otras han sido adoptadas con pleno conocimiento de sus destructivas consecuencias" (Johnson y Cabarle 1993, énfasis del autor).

A falta de un programa integral de acción y compensación para reducir o eliminar la deforestación, es probable que no resulten efectivos los proyectos internacionales esporádicamente financiados con el objetivo de proteger lugares específicos, incluso si los proyectos en curso resultan exitosos. La razón de ello es que si los países no se comprometen a reducir la deforestación, todo lo que estos proyectos consiguen es trasladar la deforestación a otra parte. En otras palabras, un gobierno puede aceptar recibir ayuda para proteger lugares específicos; pero si la reducción de la deforestación en su conjunto no se pone como verdadera prioridad nacional, se permitirá mayor deforestación en otra parte. Hay un grado de sustitución o intercambiabilidad en la localización geográfica de la deforestación ^{7/}.

Costos y beneficios de la retención del carbono

Una cuestión importante es la que se refiere a los costos que implica la protección de una gran parte de los bosques tropicales subsistentes en América Latina. Es difícil estimar el costo de oportunidad de las tierras forestales a proteger, pero cálculos recientes de los valores de las tierras de los asentamientos de colonos existentes en la región amazónica, pueden dar una idea de la magnitud de lo que está en juego. El valor promedio de la tierra en ocho grandes asentamientos en toda la región amazónica, que ha sido estimado por Ozorio de Almeida (1992) y reproducido por Schneider (1993a), era de US\$ 219 por hectárea en 1991, más o menos US\$ 245 en dólares de 1995. Ya que esa cifra incluye el valor de las inversiones vinculadas con la tierra así como el valor de la infraestructura pública que se necesita para hacer que la tierra produzca, el valor real de la tierra forestal no desarrollada para la agricultura debe ser mucho menor. Así, la cifra de US\$ 245 por hectárea representa un límite superior absoluto para el costo de oportunidad de la tierra.

El valor promedio más bajo de la tierra, que se ha observado en esos ocho asentamientos, era de más o menos US\$ 70 en dólares de 1995.

^{7/} La asistencia exterior aún puede resultar efectiva en la preservación de algunos ecosistemas únicos que sería muy importante proteger en razón de características especiales que no se encuentran en ninguna otra parte. Esto es, la asistencia exterior a los que aún son países muy ricos en bosques en América Latina, puede ser efectiva cuando apunten a la protección de lugares para los cuales no hay buenos sustitutos.

Como quiera que este valor se aplica al menos desarrollado y más remoto de esos asentamientos, podemos usar este valor como un mejor indicador del costo de oportunidad del bosque no desarrollado. Schneider (1993b) ofrece un rango de estimaciones del valor de la tierra forestal en agricultura, para varias regiones amazónicas. Encontró que esos valores fluctuaban entre US\$ 2.50 y US\$ 300 por hectárea⁸ /. Por lo tanto, nuestra cifra de US\$ 70 cae dentro del rango estimado por Schneider.

Un costo de oportunidad de US\$ 70 por hectárea implica una renta anual de más o menos US\$ 7 a US\$ 14 por hectárea si asumimos tasas de descuento ubicadas en el rango de 10 al 20 por ciento (y un infinito horizonte temporal). Además del costo de oportunidad de la tierra, se tiene que incluir también el costo de la protección y administración física de las áreas protegidas⁹ /. Asumiendo un costo anual de manejo del orden de US\$ 2-3 por hectárea, el costo total anual por hectárea de tierra forestal protegida se situaría entre US\$ 9 y US\$ 17.

Schneider (1993a), recurriendo a varias estimaciones basadas en las mediciones del daño mundial marginal producido por el calentamiento global por tonelada de carbono, encontró que el costo por cada tonelada de carbono que se guarda —es decir, que no se arroja a la atmósfera— varía entre US\$ 1.8 y US\$ 66. El costo implícito en impuestos decretados al carbono, sobre todo en los países del norte de Europa, se sitúa entre US\$ 6 y US\$ 45 por tonelada de carbono retenido. Al multiplicar el costo del carbono por tonelada, por el carbono contenido en cada hectárea de los bosques amazónicos, encontró que el valor del carbono retenido por hectárea de bosque amazónico fluctuaba entre US\$ 198 y US\$ 803 cuando se recurre al costo marginal del daño en el mundo, y se situaba entre US\$ 671 y US\$ 4,950 cuando se usa el costo implícito del carbono en el esquema tributario europeo. En consecuencia, resulta claro que hay amplio espacio para una negociación mutuamente beneficiosa sobre las emisiones de carbono entre el Norte y el Sur.

^{8/} Estas cifras, sin embargo, incluyen el valor de las inversiones vinculadas con la tierra así como el valor de parte de la infraestructura pública que se capitaliza en el precio de la tierra.

^{9/} De igual modo, es posible que la inversión en áreas forestales pueda producir tasas de retorno de capital por encima de las tasas del mercado, esto es, que pueda prevalecer una situación de desequilibrio en la cual las tasas de retorno para el capital invertido en áreas anteriormente boscosas sean más altas que en otros ámbitos de la economía. La compensación debería reconocer también este costo de oportunidad adicional.

El precio mínimo que los países amazónicos requieren para evitar la conversión de tierras forestales (US\$ 70 por hectárea), es menor que el 40 por ciento de los estimados más bajos de los beneficios marginales producidos por los bosques que el norte desearía pagar (US\$ 198 por hectárea).

Valor mundial de los bosques tropicales de la región

Al utilizar la Figura 1, podemos obtener una medida del límite inferior de los beneficios netos que significaría, para el mundo, un convenio que sometiera a protección 650 millones de hectáreas en América Latina ¹⁰/. (En la Figura 1, de acuerdo con los datos que hemos presentado, asumiendo el valor estimado más bajo por retención del carbono por hectárea, $P_M^W = \$200$, $P_{\min}^L = \$70$ y $F_O^L = 650$ millones de hectáreas). De igual modo, suponiendo que en ausencia de un convenio internacional, el Sur continuara deforestando hasta que sólo quedase el 20 por ciento de los bosques originales, la deforestación cesaría en más o menos 200 millones de hectáreas. Es decir, en la Figura 1 tenemos que $F^L = 200$ millones de hectáreas. El beneficio total que significa para el mundo implementar un convenio internacional que detenga la deforestación en 650 millones de hectáreas es igual al área IABE de la Figura 1. Puesto que no conocemos las inclinaciones de las curvas D^W y N , no podemos determinar las dimensiones de esta área. Sin embargo, el tamaño mínimo de ésta se da si las curvas D^W y N fueran planas. Es decir, la ganancia mínima del convenio del área AMKB está en la Figura 1, en donde $KB = 450$ millones de hectáreas y $AM = P_{\max} - P_{\min} = \130 . Por lo tanto, el mínimo beneficio neto para el mundo que supone el convenio, considerando solamente el valor de la retención del carbono, sería de más o menos US\$ 58,500 millones. Este es un mínimo absoluto por dos razones: primero, nos servimos del valor más bajo de retención de carbono por hectárea en la región amazónica, y, segundo, asumimos que tanto la demanda de retención del carbono como la oferta de tierras boscosas son infinitamente elásticas, lo cual constituye por cierto una suposición fuera de la realidad.

¹⁰/ Nos referimos a una cifra de 650 millones sólo como ilustración de los beneficios potenciales del convenio. Se necesitarían estudios más detallados para establecer las áreas óptimas de bosques a proteger.

Cuadro 3
BENEFICIOS NETOS PARA EL MUNDO DE UN CONVENIO
INTERNACIONAL BAJO ESCENARIOS ALTERNATIVOS, CONSIDERANDO
SÓLO LA RETENCIÓN DE CARBONO (en miles de millones de dólares)

	Retención de carbono por hectárea		
	Límite inferior US \$200	Medio US \$671	Límite superior US \$4,950
Las curvas de la demanda mundial de bosques y de la oferta de bosques son infinitamente elásticas.	US \$58.5	US \$270	US \$2,200
La demanda unitaria elástica mundial de bosques y la oferta infinitamente elástica de bosques	US \$125.5	US \$692	US \$3,800
Curvas unitarias elásticas de la oferta y la demanda en el mundo	US \$146	US \$713	US \$3,890

Supuestos:

- El convenio constituye el ahorro de 650 millones de hectáreas de bosques tropicales en América Latina (principalmente en la región amazónica).
- Se asume que, a falta de un convenio, el área boscosa cerrada en la región amazónica descendería a 200 millones de hectáreas.
- El límite inferior de valor de retención de carbono por hectárea corresponde al estimado más bajo de los costos disponibles del calentamiento global. El nivel medio corresponde al más bajo valor implícito en los impuestos al carbono puestos en vigor en Europa y el límite superior corresponde al máximo valor implícito en tales impuestos.

El cuadro 3 ofrece un rango de estimados de las ganancias que para el mundo significaría el cese de la deforestación en la región amazónica (dejando más o menos 650 millones de hectáreas cubiertas por bosques), bajo supuestos alternativos. Es probable que la curva de la demanda D^W sea más bien empinada, es decir, a medida que los bosques se reduzcan, es posible que su valor marginal para el mundo aumente muy rápidamente. De allí que si asumimos, conservadoramente, que la elasticidad de la demanda de bosques es igual a uno, obtenemos que el valor por hectárea de retención de carbono se incrementa a medida que nos desplazamos de F_0^L a F^L en la Figura 1 de US\$ 200 a US\$ 655 por hectárea. En este caso, el área de IMA debe ser igual a casi US\$ 67,000 millones, y la ganancia total para el mundo debe aumentar a US\$ 125,000 millones. De igual modo, si se estima el valor por hectárea de bosque amazónico recurriendo al más bajo costo implícito en impuestos al carbono, US\$ 671 por hectárea, entonces el beneficio de un convenio internacional llegará a más o menos US\$ 692,000 millones. Los valores más verosímiles entre

los estimados del Cuadro 1, son probablemente los que se derivan del escenario medio, con curvas unitarias elásticas para la oferta y la demanda. Esto da una ganancia neta de más o menos US\$ 713,000 millones. Esta cifra corresponde al total del valor actual de los beneficios acumulados para el mundo.

ESTRATEGIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD

Del análisis anterior se desprende que para plantear una estrategia para un desarrollo sostenible, es esencial reconocer dos temas claves: (i) el papel de la negociación sobre las emisiones de carbono con los países industrializados, y (ii) la necesidad de idear mecanismos descentralizados para hacer frente a las externalidades domésticas que dependen poco de los gobiernos. En esta sección examinaremos estrategias que los toman en consideración.

Convenio sobre las emisiones de carbono

La escena internacional después del encuentro de Kyoto ofrece una oportunidad única para que América Latina obtenga grandes beneficios de su participación plena en los nuevos mecanismos internacionales para las negociaciones sobre carbono que se proyectan. La clave para esa participación es el reconocimiento de la gran contribución potencial de la región para reducir las emisiones de carbono a través de la disminución de la deforestación y de los incendios forestales.

Como se puede ver en el Cuadro 4, si sólo se consideran las emisiones industriales, la parte de América Latina en la emisión global de dióxido de carbono es de solamente el 5.7 por ciento del total mundial. Pero si se toman en cuenta todas las fuentes, incluso la deforestación, la parte de la región en las emisiones de carbono casi se duplica, pues llega a 10.6 por ciento. Las 620 millones de toneladas de dióxido de carbono son generadas por la deforestación de más o menos 5.7 millones de hectáreas en América Latina y 0.7 millones en América Central. Si estimamos la tonelada de dióxido de carbono en US\$ 10 –cifra que está muy por debajo de los estimados promedio disponibles del daño marginal mundial por causa del calentamiento global–, y asumimos que el desbroce de una hectárea de bosque implica una liberación neta de 100 toneladas de carbono

(medición también conservadora), obtenemos que el costo total de la deforestación en América Latina, sólo en términos de emisiones de dióxido de carbono, es de más o menos US\$ 6,200 millones por año. Vale la pena comparar esta cifra con los menos de US\$ 100 millones de beneficios anuales que la región percibe por las 6.3 millones de toneladas deforestadas al año ¹¹ /.

Cuadro 4
EMISIONES ANUALES DE CARBONO EN AMÉRICA LATINA Y EL MUNDO PROVENIENTES DE LA DEFORESTACIÓN Y DE FUENTES INDUSTRIALES (millones de toneladas de dióxido de carbono, circa 1988)

	Deforestación	Industria	Total
América Latina	620	300	920
Resto del mundo	2,880	4,900	7,780
Total	3,500	5,200	8,700

P\Estos estimados se basan en cifras proporcionadas por Levine (1990) y Andrae (1991).

Así, el potencial a negociar sobre las emisiones de carbono entre América Latina y los países industrializados es enorme. Si se dividiera las ganancias en partes iguales entre la región y el resto del mundo, América Latina podría obtener más o menos US\$ 3,000 millones por año en beneficios netos estableciendo convenios sobre el carbono con los países industrializados (esto representa más o menos el 15 por ciento de lo que se considera como el costo de la sostenibilidad del medio ambiente de la región).

Para poder concretar estos grandes beneficios potenciales se debe cumplir con varios requisitos: (i) Los países industrializados tienen que reconocer que las emisiones procedentes de la deforestación son parte de la cuota de dióxido de carbono asignada a América Latina; (ii) el sistema de permisos

¹¹ / Todo ello supone un retorno neto por hectárea de más o menos US\$ 15 una vez restados los costos privados y locales. Esto es, la cifra relevante es el retorno "puro" por la tierra, excluyendo los beneficios asociados con el capital y las inversiones en infraestructura. Esa cantidad de US\$ 15 de rendimiento por la tierra es coherente con los valores de la tierra del orden de US\$ 70 por hectárea según los estimados de Schneider.

negociables debería permitir que esa cuota sea negociada tanto dentro de los países de América Latina como en el ámbito internacional; (iii) las cuotas de deforestación en áreas establecidas deberían ser asignadas de una manera descentralizada a comunidades, personas particulares, ONGs, empresas, gobiernos locales, etcétera, que se hallan en control efectivo o potencial de los bosques; y (iv) debería establecerse un sistema de monitoreo basado en la captación remota de información.

El punto (i) implica que América Latina tiene derechos de propiedad sobre sus recursos forestales, asunto que no debería ser mayormente controvertido. El punto (ii) implica una descentralización en las asignaciones de cuota y en las negociaciones sobre carbono. Los gobiernos centrales tendrían un papel reducido, excepto en áreas donde aún no hay asentamientos. Los gobiernos se comprometerían a una moratoria en la construcción de caminos y de infraestructura en el núcleo de las áreas seleccionadas. Las comunidades locales arrendarían sus cuotas a empresas nacionales o a empresas con sede en el exterior, entendiéndose que se comprometen a impedir los incendios forestales y otras formas de emisión de carbono dentro de las áreas geográficas de su jurisdicción.

Este mecanismo descentralizado significa que las comunidades rurales pueden beneficiarse directamente con los convenios sobre carbono sin la intermediación del gobierno central, ya que una inyección de varios miles de millones de dólares por año a las comunidades rurales de América Latina, puede constituir una gran contribución a la reducción de la pobreza en las áreas rurales. De otro lado, agricultores de subsistencia causantes de una significativa parte de los incendios forestales, pueden obtener un ingreso mucho mayor simplemente dedicando parte de su tiempo a impedir nuevas deforestaciones. De este modo, considerando que en América Latina la pobreza está más extendida y es más profunda en las áreas rurales que en las áreas urbanas; que un cincuenta por ciento de la población rural vive en la pobreza y que los pobres del campo constituyen entre el 60 y el 80 por ciento del total estimado de la pobreza en la región (López y Valdés 1998), la negociación sobre emisiones de carbono puede efectuar una decisiva contribución a la reducción de la pobreza entre los 70 millones de pobres que se estima hay en la región. Más aún, ya que son los pobres del campo los que pagan una significativa parte de los costos de la deforestación, la suspensión de las deforestaciones tendrá efectos benéficos en otros recursos naturales que también benefician

en parte a los pobres del campo. Así, la infusión directa de nuevos recursos financieros a las áreas rurales que negocian las emisiones de carbono, podría ser un factor que ponga en movimiento un círculo virtuoso de mejora del medio ambiente y aumento de los ingresos rurales.

Mecanismos basados en la demanda para tratar con las externalidades locales

Dada la relativa falta de efectividad de los gobiernos de los países de América Latina, el desafío está en la creación de un programa para el control de las externalidades locales que para ser implementado, requiere sólo de un moderado grado de compromiso gubernamental. Tal programa debiera incorporar también mecanismos para promover los recursos naturales, ya que el control de la comunidad sobre el uso de los recursos del medio ambiente resulta clave para el logro de esos fines. Los controles efectivos por parte de la comunidad debieran, a su vez, basarse en un sistema legal efectivo y eficiente; en una adecuada información pública y toma de conciencia sobre temas del medio ambiente en los niveles local, nacional e internacional; y en el desarrollo de organizaciones de base que puedan desempeñar un papel clave en el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales.

Algunos de estos requisitos ya se han cumplido –al menos parcialmente en varios países latinoamericanos–, aumentando así la probabilidad de éxito del programa propuesto que figura más adelante. La década pasada fue testigo de una proliferación de organizaciones no gubernamentales (ONGs), incluyendo organizaciones de conservación, fundaciones, grupos locales de interés, cooperativas y organizaciones de desarrollo de comunidades, las mismas que, si cuentan con los canales adecuados, están en capacidad de convertirse en formidables fuentes de presión y acción para ayudar a asegurar la protección del medio ambiente. Otro importante avance ha sido el reciente establecimiento de marcos legales ambientales eficientes en algunos países (Bolivia, Colombia, México), que se han creado mediante un proceso que incluye la participación activa del ciudadano común, las ONGs, y otras organizaciones de la comunidad.

Un sistema legal efectivo y eficiente en el manejo del medio ambiente puede convertirse en un importante instrumento para generar recursos a

proyectos de preservación del ambiente y para prevenir una ulterior degradación. Una legislación obligatoria que establezca grandes sanciones financieras para los transgresores, y exija compensaciones financieras integrales por daños infligidos al medio ambiente en el pasado, puede procurar significativos recursos que podrían ser empleados para financiar nuevos programas de sostenibilidad ^{12/}. El marco constitucional de la mayoría de los países latinoamericanos establece explícitamente el derecho de las personas o las corporaciones a exigir la restitución o reparación por daños, exista o no en ese momento una legislación explícita que prohíba las actividades que causaron tales daños (lo cual es llamado a menudo "principio de Aquiles").

Es también importante la creación de mecanismos que implementen efectivamente un procedimiento legal para la recuperación de los daños ^{13/}. El sistema debe contar con el sector privado como fuente principal de reclamos sobre el medio ambiente, y las organizaciones comunitarias locales, las ONGs, y las personas individuales deberían llevar a los tribunales denuncias relacionadas con el medio ambiente. Más aún, debería existir la explícita posibilidad de que los responsables de daños al medio ambiente puedan encargarse del proceso de limpieza. Esto es, las corporaciones a las que se ha encontrado legalmente responsables de daños ambientales, deben recibir un plazo para limpiar los lugares contaminados y restaurarlos a niveles no peligrosos. La descentralización tanto de la fuente

^{12/} Debe notarse, sin embargo, que la exigencia de compensación financiera por daños pasados al medio ambiente, una vez que la responsabilidad ha sido legalmente establecida, no significa que la ley vaya a ser retroactiva. Es necesario distinguir entre los daños y las sanciones. Una ley que exija la restitución o la reparación de los daños causados por un individuo o una empresa, no implica retroactividad mientras no imponga multas u otras sanciones por actividades anteriores a la puesta en vigor de la ley.

^{13/} Como lo ha demostrado en Estados Unidos la experiencia con el Superfondo, no es una buena idea que una agencia gubernamental procure recursos para su propio uso a través de un sistema judicial. La legislación de Superfondo concede a la Agencia de Protección del Medio Ambiente, de Estados Unidos (EPA: Environmental Protection Agency) la facultad de enjuiciar a las corporaciones que han causado daños al medio ambiente y de depositar en su propio presupuesto los ingresos así obtenidos. De esta manera, la limpieza ambiental de los lugares de Superfondo se convierte en responsabilidad de la EPA. La experiencia de esta propuesta ha sido muy insatisfactoria. La EPA ha gastado siete dólares en gastos generales por cada dólar gastado en limpieza. Además, los costos de los litigios han sido enormes y la selección de los lugares inadecuada, en parte debido al proceso de selección centralizado, que muestra poca preocupación por los daños económicos y a la salud evitados por las limpiezas.

de demandas por daños ambientales como del proceso de limpieza, debería prevenir excesivos costos burocráticos y estimular al mismo tiempo una mayor eficiencia permitiendo la negociación y el regateo entre los que causan el daño ambiental y las comunidades locales.

Un marco legal revisado podría generar recursos que serían, al menos en parte, asignados a la restauración del medio ambiente de tres maneras: primero, estableciendo multas y exigiendo compensación por violaciones del medio ambiente que se realicen después de la promulgación de la ley; segundo, mediante el pago de una compensación económica por los daños causados al medio ambiente por empresas o por personas individuales antes de la puesta en vigor de la nueva legislación, una vez que se haya establecido la responsabilidad legal ¹⁴ / y, finalmente, tomando en cuenta que la prevención de daños al medio ambiente debe dar como resultado sustanciales ahorros en la medida en que se evitan los gastos en limpieza y restauración.

De lo anterior se deriva que la legislación sobre el medio ambiente debería poner énfasis en los principios de compensación social para los daños ambientales, y severas penas financieras para las transgresiones. La compensación social implica que las empresas o personas que causen significativos daños deben compensar a otras personas o empresas, o a la sociedad, por el costo de la limpieza o de la restauración del medio ambiente. Aunque ello no necesariamente comporta una mayor eficiencia social (en realidad los pasados daños al medio ambiente son costos sociales perdidos), es importante desde el punto de vista de la equidad. Simplemente, es justo que las entidades que se beneficiaron por actividades que resultaban perjudicando al medio ambiente asuman el gasto de la restauración y de la limpieza. Más aún, será más probable que el público apoye un programa de cuidado del medio ambiente que para ellos sea justo, cuando los costos recaigan predominantemente en aquellos que se beneficiaron con la degradación.

Desde hace mucho tiempo, la mayoría de los países de la región han tenido una legislación sobre el manejo del medio ambiente con claras indicaciones, aún cuando en la mayoría de los casos las leyes no se han

¹⁴/ Aún más nítido es el caso de anteriores daños al medio ambiente que implican una violación de la legislación vigente en su momento y que no fue cabalmente cumplida.

cumplido. Sobre las razones de este incumplimiento hay cierta controversia. Algunos aducen que la debilidad en hacerlas cumplir se explica por las imperfecciones en la legislación –incluido el hecho que ésta no es completa– y la ausencia de una verdadera preocupación por el medio ambiente. Los que así opinan consideran que gran parte de la llamada legislación ambiental se orienta más a la rápida explotación de los recursos naturales que al aseguramiento de la protección del medio ambiente. Otros argumentan que a pesar de las imperfecciones, los códigos ambientales existentes son, en conjunto, adecuados, y consideran que el problema reside más bien en la efectividad que en la eficiencia; es decir, la falta de cumplimiento de las leyes es atribuible a burocracias gubernamentales no efectivas, a pocos o nulos controles y a la corrupción.

Con el fin de establecer un marco legal efectivo y eficiente debe tenerse en mente tres conceptos claves. Primero, los países que carecen de un sistema integral de legislación sobre el medio ambiente debieran establecer uno, posiblemente recurriendo al modelo boliviano como pauta de procedimiento ¹⁵/. Segundo, dada la nula efectividad de los controles gubernamentales en el cumplimiento de la ley, los nuevos códigos sobre el medio ambiente debieran proporcionar amplias oportunidades a los ciudadanos de base, organizaciones locales u ONGs, con el fin de que puedan iniciar acciones legales contra los sospechosos de violaciones a los códigos de medio ambiente. Los procedimientos judiciales debieran permitir que las entidades del sector privado, así como los gobiernos, sean llevados a juicio por violar el código sobre el medio ambiente. Finalmente, el marco legal existente en muchos países de América Latina se halla sobrecargado, es lento, y por lo general inoperativo contra infracciones donde no hay víctimas, lo cual sugiere la necesidad de crear un pequeño sistema judicial dedicado exclusivamente a los asuntos del medio ambiente. Ese sistema judicial deberá estar en mejor posición para manejar las consideraciones técnicas típicas altamente especializadas de

¹⁵/ Se plantea el modelo boliviano, sólo como una pauta en cuanto a los procedimientos y no debería ser simplemente copiarse. El grado de preservación del medio ambiente no necesita ser el mismo en todos los países. Un grado deseable y económicamente eficiente de preservación depende del nivel de ingresos de cada país, de su riqueza en recursos naturales, de las preferencias de la comunidad y otros rasgos. Aunque hay espacio para una negociación sobre las externalidades internacionales entre los países, ninguno de estos debe imponer su ética a los otros.

los litigios sobre el medio ambiente y para determinar responsabilidades, extensión de los daños y penas apropiadas.

Otro mecanismo que se debe apoyar para hacer frente a las externalidades ambientales, se relaciona con el accionariado o los mercados de capital. Algunas evidencias recientes han mostrado que el accionariado de las empresas se ve afectado por el comportamiento de éstas respecto al medio ambiente (véase, por ejemplo, Laplante et al. 1997). Es decir, los mercados de valores tienden a castigar a las empresas que son objeto de quejas serias presentadas por los ciudadanos y relacionadas con el ambiente; en contraste, un comportamiento positivo frente al medio ambiente por lo general ejerce un impacto ascendente en los valores del accionariado ¹⁶ /. Se deriva de ello un efecto político para los gobiernos, que debieran apoyar la formalización de un sistema de información independiente sobre el comportamiento de las empresas respecto al medio ambiente. Se debe estimular a las ONGs o a otras organizaciones privadas, para que alienten el desarrollo de un procedimiento sistemático de amplia difusión, que informe periódicamente sobre las faltas y actos vinculados con el medio ambiente.

La promoción de la clasificación ecológica (etiquetas de marcas ecológica) es una manera de difundir el accionar de las empresas respecto del medio ambiente, y en este sentido, el sector público debe promover y colaborar con el sector privado en el diseño de un objetivo sistema de certificación ambiental. Ello permitirá que los consumidores de todo el mundo paguen un premio por productos certificados. Es posible que los países o las industrias que adopten tempranamente un procedimiento de certificación ambiental confiable, se hallen en posibilidad de obtener beneficios por encima de lo normal explotando la ventaja de estar entre los primeros productores de bienes certificados. Lo cual, por cierto, da por sentado que los consumidores, particularmente en los países industrializados, están deseosos de pagar un premio por artículos producidos bajo condiciones ambientales benignas.

¹⁶ / Los efectos más negativos de un comportamiento deficiente frente al medio ambiente inciden principalmente en las empresas que venden en los mercados mundiales. Ha habido varios casos de empresas que sufrían de una mala reputación por su comportamiento frente al medio ambiente, que han visto considerablemente restringido sus negocios potenciales en el mercado externo.

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSON, L., C. GRANGER, L. HUANG, E. REIS, y D. WEINHOLD
1996 Report on Amazon Deforestation, Documento de Discusión No. 96-40,
Departamento de Economía. San Diego: University of California.

ANDREAE, M.
1991 "Biomass Burning: Its History, Use, and Distribution and Its Impact on
Environmental Quality and Global Climate", en J. Levine (ed.): Global
Biomass Burning. Cambridge: MIT Press.

BANCO MUNDIAL
1992 World Development Report. Washington DC.

BELANSTEGUIGOITIA, J., H. CONTRERAS, y L. GUADARRAMA
1995 "Mexico: La Gestión Ambiental y el Uso de Instrumentos Económicos",
Latin American and Caribbean Environmental Division (LATEN), Do-
cumento de Trabajo. Washington DC: Banco Mundial.

DOUROJEANNI, Marc
1995 "The Future of Latin American Natural Forests", Inédito. Toronto, Canadá.
1996 "Public Sector Roles and Economic Policies Affecting Biodiversity
Conservation in Latin America and the Caribbean", Taller sobre Inversión
en la Conservación de la Diversidad, 28 de octubre. Washington DC: BID.

FAO/UNDP/MARA
1992 Principais Indicadores Socio-Económicos dos Assentamentos do Reforma Agraria,
Project BRA-87-022. Brasil.

HEATH, J. y H. BINSWANGER
1996 "Natural Resource Degradation Effects of Poverty and Population Growth
Are Largely Policy-Induced: The Case of Colombia", en Environment and
Development Economics. London: Cambridge University Press.

JONES, D., et al.

1992 Farming in Rondonia, Blacksburg, Virginia: Oak Ridge National Laboratory, VPI State University.

LAPLANTE, B., S. DASGUPTA y N. MAMINGI

1997 "Pollution and Capital Markets in Developing Countries", Development Research Group. Washington DC: Banco Mundial.

LEVINE, J.

1990 "Global Biomass Burning: Atmospheric, Climatic and Biospheric Implications", EOS, Vol. 71, setiembre, pp. 1075-77.

LÓPEZ, R.

1994 "Financing Sustainability in Latin America and the Caribbean: Toward an Action Program", Documento de Trabajo, División del Medio Ambiente. Washington D.C.: BID

1996 "Policy Instruments and Financing Mechanisms for the Sustainable Use of Forests in Latin America", Documento de Trabajo, División del Medio Ambiente. Washington DC: BID.

LÓPEZ, R. y A. VALDÉS

1997 Rural Poverty in Latin America. Washington DC: Banco Mundial.

MATTOS, M., C. UHL y D. GONCALVEZ

1992 "Economic and Ecological Perspective on Ranching in the Eastern Amazon in the 1990s," Instituto do Homen e Medio Ambiente de Amazonia. Brazil: EMBRAPA.

OZORIO DE ALMEIDA, A.

1992 Deforestation and Turnover in Amazon Colonization, Documento de Discusión. Washington DC: Banco Mundial.

RICE, R., R. GULLISON, y J. REID

1997 "Can Sustainable Management Save Tropical Forests?", Scientific American, abril, pp. 44-49.

RÍOS, M.

1995 "Economic Instruments for Environmental Management in Latin America and the Caribbean: Chile Country Background Paper", LATEN Documento de Trabajo. Washington DC: Banco Mundial.

SCHNEIDER, R.

1993a "Land Abandonment, Property Rights and Agricultural Sustainability in the Amazon," Laten Dissemination Nota No.3. Washington DC: Banco Mundial.

1993b The Potential for Trade with the Amazon in Greenhouse Reduction, LATEN Dissemination Series. Washington DC: Banco Mundial.

SEROA DA MOTTA, R., R. HUBER y H. RUITENBEEK

1998 "Market Based Instruments for Environmental Policymaking in Latin America and the Caribbean: Lessons from Eleven Countries", Environment and Development Economics.

SIMPSON, R. et al.

1996 "Valuing Biodiversity for Use in Pharmaceutical Research," Journal of Political Economy, pp. 163-185. Illinois, Chicago: University of Chicago Press.

SOUTHGATE, D.

1996 "Can Habitats Be Protected and Local Living Standards Improved by Promoting Ecotourism, Non-Timber Extraction, Sustainable Timber Harvesting, and Genetic Prospecting?," Taller de Conservación de la Biodiversidad, 28 de octubre. Washington DC: BID.

SOUTHGATE, D., y H. CLARK

1993 "Can Conservation Projects Save Biodiversity in South America?," Ambio No.22, pp.163-66.

WORLD RESOURCES INSTITUTE

1998 World Resources: A Guide to the Global Environment. New York :Oxford University Press.

BOSQUES E INDUSTRIA FORESTAL CON REFERENCIA PARTICULAR A AMÉRICA DEL SUR * /

Patricia Marchak

En todos los lugares del mundo está disminuyendo la existencia de bosques naturales. Esta disminución ha sido extremadamente veloz en el siglo XIX, pues los árboles han sido transformados para convertirlos en materiales de construcción, y en pulpa y papel para los mercados en expansión. Esta destrucción es un problema muy serio, pues los bosques son vitales para la salud del planeta. Cuando los árboles desaparecen, aumenta la temperatura de la Tierra porque los árboles son depósitos de reservas de carbono y productores de oxígeno. También es un asunto grave porque los bosques son la morada de una multitud de plantas, líquenes, pantanos, insectos, reptiles, aves y mamíferos, muchos de los cuales existen solamente en los bosques, o incluso en determinados tipos de bosques, y éstos se pierden cuando los bosques se talan. El suelo, los arroyos y los ríos, las interacciones entre todas las criaturas vivientes y la flora conforman un sistema ecológico integrado. Por ello, la pérdida de bosques es un problema muy serio.

Pese a ello, hay normas que estipulan una extracción limitada de recursos forestales, y no sólo de madera sino también de otros productos del bosque. El problema para los seres humanos es que una vez que descubrimos que podemos obtener ganancias del bosque, solemos desear más, aún cuando en último término ello sea autodestructivo. Si retomamos la esencia del bosque como un organismo viviente y vital para la salud del planeta, podremos descubrir, de igual manera, cómo limitar nuestros apetitos y consumir algunas –y no todas– las riquezas de estos ecosistemas.

* / Ponencia comentada por Roxana Barrantes (Instituto de Estudios Peruanos, Perú) y Diane Dupont (Universidad de Brock, Canadá). Traducida por Maruja Martínez.

Definición de industria forestal

En el presente documento defino la industria forestal como un sistema de explotación forestal y de manufactura, que produce masivamente cantidades de materiales de construcción estandarizados, pulpa y papel. Productos como material para viviendas, muebles y otros productos de madera, y algunos tipos de papel muy especial, se consideran por lo general como industrias separadas aunque vinculadas.

La industria forestal sólo se refiere a la madera, es decir, a los árboles que se pueden transformar en troncos para la industria. No se refiere a animales o a otras plantas del bosque.

Perfil de la ponencia

Analizaré los bosques naturales tropicales, templados y sub-tropicales, y también las plantaciones, como fuentes de la industria maderera, y describiré el desarrollo de tales industrias en Chile y Brasil; así como en Canadá.

Analizaré también el rol de la inversión extranjera, los bancos internacionales de desarrollo y otros intereses externos de los establecimientos de industria forestal en América del Sur. En esta parte de la discusión, me centro en la madera en tanto bien económico, y en los impactos sociales de talar árboles para madera. En la tercera sección tomo en consideración algunos de los productos alternativos que sólo se pueden obtener de los bosques sin causar impactos tan extensivos. Finalmente, ofrezco algunas observaciones sobre el desarrollo eco-económico, en contraste con los modelos de crecimiento económico, y sugiero cómo es que éstos se aplican en nuestras interacciones con los bosques.

BOSQUES TROPICALES

Gran parte de los bosques tropicales que cubrían el mundo ya no existen. De lo que queda, un 45 por ciento está situado en América del Sur y América Central. Sólo Brasil tiene un 31 por ciento del total; África, Oceanía y partes de Asia y Australia tienen el resto. Se ha estimado que la tasa de deforestación anual en la década de 1980 llegó a superar las 16,000

hectáreas; tres cuartas partes de esta cantidad corresponden a las zonas tropicales del Amazonas y de América Central (Guppy 1984, World Resources Institute 1991).

Los bosques tropicales no son renovables

Es muy raro que los bosques tropicales sean renovables. En particular, no son renovables si se tala grandes fajas de terreno a través de ellos. Esto ocurre porque el suelo no traslada los nutrientes, pues ellos se hallan en los propios árboles. Si se corta áreas pequeñas, los árboles circundantes pueden proporcionar nutrientes suficientes y esparcir sus ramas para comenzar de nuevo. Pero si se tala grandes áreas, no hay nutrientes para esta regeneración, y la tala alterará el microclima y privará al suelo de la protección frente al sol y la lluvia. Es por esto que muchos lugares que antes fueron bosques tropicales, hoy son desiertos o regiones donde sólo puede crecer el pasto *alang-alang*, y también porque las corrientes de agua se hallan en las montañas, los cerros y los valles, donde los altos niveles de existencia de árboles han mantenido el suelo intacto.

Los pobladores del bosque

Desde tiempos inmemoriales, los pueblos indígenas han vivido en los bosques. Pero cuando las propiedades agrícolas y los asentamientos urbanos modernos comenzaron a invadir los bosques, ocurrió con frecuencia que sus habitantes fueran privados del espacio en el cual hasta entonces realizaban sus actividades tradicionales de caza y recolección, o los cultivos de diversos productos a pequeña escala.

Allí donde la industria forestal entra en escena, estos grupos son lanzados, invariablemente, a la dispersión, y la consecuencia es el genocidio cultural, o incluso físico. Esta fatalidad ha ocurrido una y otra vez en las zonas tropicales de América del Sur y América Central. Allí donde los grupos indígenas han sido empujados hacia el borde de los bosques y no se les ha proporcionado ningún medio alternativo de subsistencia, todavía necesitan combustible y alimento para sobrevivir. Incluso cuando intentan regresar al bosque para satisfacer tales necesidades, son tratados como "usurpadores" y castigados por invadir la propiedad privada o pública. De esta manera, uno de los subproductos de la destrucción de los bosques es el crecimiento de

poblaciones pobres que intentan superar las desventajas de vivir en las afueras de las ciudades emergentes de América Latina.

Inconveniencias para la industria forestal

Aunque los humanos están explotando con persistencia los bosques forestales, los árboles son de tamaño, especie y forma tan diferentes, que relativamente pocos de ellos son útiles para productos o pulpa de madera. Gran parte de la madera proveniente de las talas se desperdicia porque no hay mercado para ella. En el Perú, por ejemplo, hay quizá dos árboles de valor por cada hectárea de bosques tropicales. Por tanto, no tiene sentido establecer en la cercanía una gran empresa industrial. He sido informada que Perú intentó establecer plantaciones de árboles frutales en una parte de la región de bosques tropicales, pero la erosión fue tan grande, y los ríos se obstruyeron de tal modo, que tales plantaciones no valieron el esfuerzo pues los daños fueron mayores que los beneficios. Además, se presentaron avalanchas donde nunca habían ocurrido antes, y el suelo no era lo suficientemente rico como para soportar los árboles frutales (Sinclair, comunicación personal). Esta es la misma experiencia que han atravesado otros países que intentaron desarrollar nuevos bosques destinados a la industria en las regiones tropicales.

La mayor parte de la destrucción de la tierra en los bosques amazónicos ha sido causada por asentamientos humanos, producción ganadera, entrenamiento militar, construcción de carreteras, plantas hidroeléctricas e instalaciones mineras, y también por pura necesidad. Gran parte de ese mismo ciclo está ocurriendo en las regiones tropicales de Indonesia y Tailandia (Marchak 1995, capítulos 6, 9 y 10).

Resumen

Para resumir lo dicho: la tala a gran escala en los bosques tropicales no es una actividad sostenible, es devastadora para la ecología de la región y para la salud del planeta en el largo plazo, destruye la biodiversidad y a los pueblos indígenas, y no tiene como resultado la obtención de materia prima adecuada para un uso a escala industrial. Debieran ser razones convincentes para evitar la tala de estos bosques y no incluirlos como fuentes de madera para la industria.

EL PLAN DE ACCIÓN PARA LOS BOSQUES TROPICALES Y LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE MADERA TROPICAL

La preocupación internacional por la destrucción de los bosques tropicales tuvo como resultado, en 1985, un "Plan de Acción para los Bosques Tropicales" a través del cual los gobiernos e inversionistas prestaron fondos para el desarrollo de la industria forestal. La FAO, la ayuda internacional y los bancos de desarrollo –incluyendo el Banco Mundial y el FMI–, así como las empresas madereras que tenían sus propios intereses, hicieron lo posible por persuadirse a sí mismos de que ordenando poner fin a la diezma de los bosques tropicales, podrían promover el desarrollo de las plantaciones de bosques. Su razonamiento era que si los países en desarrollo pudieran sacar dinero de las plantaciones, dejarían en paz a los bosques tropicales (FAO 1987; Panayotou y Ashton 1992; Ross y Donovan 1986; Marchak 1995, cap. 8).

¿Qué son las plantaciones?

Las plantaciones son cultivos agrícolas, y no deben confundirse con los bosques naturales. Consisten en plántones altamente especializados que se colocan en intervalos espaciados y bajo condiciones controladas. Hoy en día los plántones son clones, así que el resultado son árboles idénticos adecuados para un determinado destino, por lo general una planta de pulpa. No hay diversidad en las plantaciones, ciertamente ninguna, excepto los árboles plantados, que constituyen un monocultivo. Las especies se eligen normalmente por sus altas tasas de crecimiento, así como por la adecuación específica de los suelos y los microclimas de la región.

El TFAP no puede salvar los bosques tropicales

El Plan de Acción para los Bosques Tropicales (TFAP: Tropical Forest Action Plan) no ha logrado salvar los bosques naturales. Las plantaciones requieren grandes extensiones de terreno, y para muchos países el único lugar donde se puede disponer de estas tierras son los bosques tropicales. Por ello, algunos bosques han sido talados para crear espacios destinados a nuevas plantaciones. Se suponía que el Plan de Acción para los Bosques Tropicales

ayudaría a aliviar la pobreza de los pueblos indígenas y de los campesinos sin tierra, pero nada de ello ocurrió cuando fueron sacados de su tierra para poder instalar plantaciones. Los principales beneficiarios de estas instalaciones fueron los inversionistas, tanto transnacionales como nacionales.

Los ejemplos más notables de este proceso están en Asia, y en particular en Sumatra y Kalimantan en Indonesia, y actualmente en Sabah y Sarawak en Malasia. Para tener éxito en la plantación en tierra forestal desnuda, se requirió de grandes cantidades de fertilizantes para reemplazar a los nutrientes que se habían perdido y para continuar suministrando nutrientes para las plantaciones. Estos fertilizantes se vierten en la cuneta colectora y se convierten en contaminantes químicos. Incluso con éstos, no se conoce la capacidad de largo plazo del suelo y de la cuneta colectora para sustentar las plantaciones; algunos científicos predicen una disminución de la cuneta colectora, la erosión del suelo y posiblemente un cambio atmosférico a nivel micro y a nivel macro. Además, las plantaciones de este tipo son monocultivos, con todos los peligros inherentes a este tipo de agricultura.

Brasil también ha hecho experimentos en su región amazónica. El Proyecto Jari, que involucró el transporte de una planta entera de pulpa desde Japón hasta la desembocadura del río Jari en 1972, fue un estrepitoso fracaso durante sus dos primeras décadas. Con cambios considerables desde entonces, ha logrado sobrevivir pero no constituye un modelo para cualquier otro intento de empresa en las regiones tropicales (Russell 1987, Smith 1990, Marchak 1995, pp. 276-278). Sin embargo, desafortunadamente, varias empresas contemporáneas están intentando instalar plantaciones en la región amazónica ganando terreno "limpiando" los bosques tropicales (Marchak 1995, cap. 11).

La Organización Internacional para Madera de Origen Tropical

Ha habido numerosos convenios internacionales y esfuerzos globales por detener la tala de los bosques tropicales, algunos de ellos dirigidos por la Organización Internacional para Madera de Origen Tropical (OIMT). Al igual que el Plan de Acción, estos instrumentos internacionales por lo general han fracasado. Los gobiernos de los países productores, los gobiernos de los países consumidores, y la industria de madera

tropical han logrado bloquear la negociación de las normas, procedimientos y mecanismos de cumplimiento que se requiere para mantener los bosques húmedos tropicales. Como consecuencia, se continúa talando los bosques, se continúa vendiendo y consumiendo la madera, y también se continúa desperdiciándola (Gale 1996).

BOSQUES NATURALES DE REGIONES TEMPLADAS

Por lo general, las regiones templadas son más acogedoras para la tala. Los suelos llevan los nutrientes, y si la tala se realiza sin maltratar el suelo y los afluentes de la región, la tierra puede regenerar un bosque natural en el tiempo. El tiempo puede ser cuatrocientos años si el bosque natural de la región está compuesto por coníferas, con la excepción de algunas especies de pino que tienen un crecimiento rápido, unos 15 a 30 años, y variaría de 15 a 80 años en el caso de tratarse de un bosque caduco.

Prácticas destructivas

En el pasado, sin embargo, la mayor parte de la tala no ha tenido gran cuidado con los suelos y las corrientes de agua. Con frecuencia la tala se ha realizado en cuencas, corrientes, lechos de río y peligrosas laderas de montaña, de una forma tan perjudicial que no se han recuperado. Se han talado los valles, y el suelo ha sido tan impactado que ha perdido su resistencia y capacidad de regenerar segundos brotes. Por tanto, no podemos creer que la reforestación está garantizada, y se debería obligar a toda aquella industria que utilice bosques naturales de antiguos brotes, a que cumpla con las normas correspondientes.

Los antiguos bosques en las regiones templadas y sub-tropicales, como aquellos de las regiones tropicales, son el hábitat de muchas especies de fauna y otras plantas, además de los árboles. Por lo general la tala destruye el hábitat y también las especies. De esta manera, un país que está pensando en establecer una industria maderera, tiene que enfrentar el problema de que al hacerlo podría destruir la biodiversidad del planeta. Esto rige especialmente si quieren talar áreas de bosques naturales para alimentar a las grandes industrias.

En esta etapa de la historia, ese escenario ya no es tolerado por gran parte de la población del mundo. Es posible establecer una industria forestal a pequeña escala, que dependa de prácticas de tala más selectivas que pongan su atención en la biodiversidad, la protección del suelo, un tratamiento cuidadoso de los arroyos y ríos de la región, y que evite los insumos químicos que contaminan el agua, el suelo o la atmósfera. Los países que han dependido de la tala en el pasado, en particular Canadá, mi propio país, están aprendiendo lentamente que sus acciones han sido muy destructivas y están desarrollando, finalmente, nuevas técnicas de forestación (véase, por ejemplo, Silva Forest Foundation 1996).

Necesidad de normas y de entidades que obliguen a su cumplimiento

Los países que optan por establecer industrias madereras deberían estar dispuestos a instalar un servicio forestal estatal, asegurar que los funcionarios sean ingenieros forestales con conocimiento de las últimas técnicas y del potencial de peligro que proviene de prácticas deficientes. Asimismo, deberían asegurar que tales funcionarios reciban una paga buena y suficiente para que no se corrompan, permanezcan leales y se muestren indiferentes al llamado de empresas involucradas en prácticas deficientes de tala. Esto es una cosa difícil de cumplir.

Bosques antiguos en Canadá

Canadá, en su conjunto, no tiene una política forestal unificada, aunque todas las provincias tienen industrias que se alimentan de la producción de los bosques. Bajo la Constitución de 1867, y según los acuerdos que se alcanzaron cuando las provincias occidentales ingresaron a la Confederación, los gobiernos provinciales son responsables de la tierra y los recursos en sus territorios. En la mayoría de las provincias, el Estado al que denominamos "la Corona" – ha mantenido la propiedad de la mayor parte de áreas boscosas.

En mi propia provincia, una de las grandes regiones boscosas, la Corona posee el 95 por ciento de la tierra boscosa. Pero, a su vez, la Corona concede los derechos de explotación a empresas de propiedad privada. Estas licencias dan derecho a las grandes compañías a cortar madera por

periodos específicos y prolongados, a condición de que establezcan instalaciones manufactureras. Estos acuerdos han sido fijados en varios grados desde inicios del siglo xx, y se incluyeron en la legislación durante los años cuarenta. Desde entonces hasta fines de la década de 1970, la industria maderera fue lucrativa y hubo opulencia en la región. Sin embargo, en el proceso, la industria estableció una capacidad de aserrar mucho mayor que aquella que los recursos forestales o el mercado podía sostener, y desde inicios de la década de 1980 la pérdida de recursos forestales, así como la espiral descendente de fortuna de las empresas, han afectado severamente las riquezas de la provincia. Estamos especialmente preocupados ahora, porque se trata de una enorme y creciente brecha entre el nivel de tala que el bosque puede sostener, incluso según las declaraciones más conservadoras del gobierno, y el nivel anual de tala de la industria (B.C. Ministro de Industria Forestal, informes anuales). Sabemos que tenemos un problema.

Una de las razones por las que tenemos este problema es que durante todo este período nuestros gobiernos tenían una política denominada de "rendimiento sostenido". Según esta política, se suponía que el gobierno y/o la industria replantarían las áreas donde se realizara la tala. Las áreas replantadas serían manejadas de un modo intensivo por madereras industriales cuando los árboles alcanzaran la madurez (Pearse 1976, 1992). Sin embargo, ya que desde la década de 1940 hasta la de 1970 los bosques naturales parecían ser tan extensos, la mayor parte de la replantación fue dejada a la naturaleza (Dellert 1994). En nuestro clima norteño, con bosques coníferos templados, la naturaleza replantaré, pero pueden pasar cuatro siglos para que lleguen a convertirse en un bosque de coníferos. Sólo en la década de 1980 el gobierno y la industria comenzaron un programa serio de replante, y en algunos casos no en coníferos sino en madera dura de rápido crecimiento que es adecuada para hacer pulpa. De este modo, en los años noventa, la industria reconoció que los bosques ya no son abundantes y que el segundo crecimiento no está listo para la tala. De esa manera, la política de rendimiento sostenido no sostuvo mucho.

Nosotros, que amamos nuestros bosques, no les recomendaríamos a los países de América Latina que todavía están en las fases de desarrollo, que utilicen la industria forestal canadiense como modelo. Muchos de nosotros opinamos que la industria canadiense no ha podido obtener madera sobre una base sostenible.

PLANTACIONES EN REGIONES TEMPLADAS Y SUBTROPICALES

Una serie de países con regiones templadas a subtropicales han establecido plantaciones. En las regiones más frías, las especies son el pino radiata, *ellioti*, Lombardi, o del Caribe. En las regiones más cálidas son eucalipto, acacia y gmelina u otras especies de madera dura de rápido crecimiento. Todas estas especies han estado sujetas a una amplia investigación, especialmente en Brasil, y los árboles que hoy se están plantando son el resultado tanto de la biotecnología como de la naturaleza. Se trata de clones genéticamente mejorados. Las plantaciones, cuando están situadas en tierras marginales o en tierras cuyo valor no se incrementaría si se destinaran a otros usos económicos, pueden convertirse en fuentes de ingresos para los países. Estos árboles crecen rápidamente, y es más fácil hacerlos crecer, talarlos, transportarlos y aserrarlos que en el caso de los árboles de bosques tropicales o más templados.

Especies

Las plantaciones de eucalipto merecen una mención particular porque maduran en siete años y pueden ser bosques que produzcan tres cultivos sucesivos en un solo tallo. Estos son los pilares de la industria brasileña y están siendo plantados en otras regiones de América Latina y Asia. Otras especies de clima cálido en América del Sur son: la gmelina (la especie que el proyecto Jari plantó en la década de 1970) y la acacia. Los climas más fríos toleran el pino, y las plantaciones chilenas son principalmente de pino radiata. En Monte Alegre, Brasil, se plantan otros pinos.

¿Madera trozada o pulpa?

Además de las grandes áreas de tierra, los países que quieren ingresar a este negocio tiene que decidir si su producción será madera trozada para fábricas de otros lugares (varias empresas chilenas venden madera trozada a fabricantes japoneses de pulpa), o pulpa y otros productos de los bosques. Para preparar la mayor parte de las plantaciones, un país

debería desear normalmente establecer plantas de pulpa, grandes y modernas, pero ellas consumen grandes cantidades de madera. Las plantaciones requieren sustanciales inversiones de capital, proveniente por lo general de los bancos internacionales de desarrollo, los bancos nacionales, las empresas multinacionales, y algunos grupos locales de inversión. Más adelante regresaremos sobre este aspecto.

Los pueblos indígenas y sin tierra

Los países templados, así como las zonas tropicales donde hay bosques naturales o tierra que ellos desean dedicar a plantaciones, tienen que considerar en primer lugar los derechos y necesidades de los pueblos indígenas y sin tierra que, para su supervivencia, dependen de los bosques o la tierra existentes. Todos los países latinoamericanos tienen poblaciones indígenas y pobres, pueblos sin tierra que son excluidos de su territorio cuando las empresas proceden a instalar plantaciones. Los países tendrán que luchar con este problema. Ya que la industria forestal a menudo es una empresa de riesgo con costos medioambientales y otros problemas, sacar a los pueblos indígenas de su territorio rara vez puede justificarse en términos del logro de un "bien" más importante para los otros pueblos del país. Algunas veces es posible sembrar cultivos de subsistencia debajo de las especies de la plantación, y algunas empresas tienen plantaciones mixtas de pulpa con otras especies de rápido crecimiento que proveerán de leña para la gente pobre. Asimismo, algunas empresas están realizando contratos con productores locales a quienes les entregan porciones de estos terrenos. Estos lotes son pequeños, pero si se les da las semillas y la ayuda necesaria, pueden mantenerse y la empresa puede obtener fibra.

Un estudio de caso: Chile

En la mitad de las regiones de Chile hay pino radiata y algunas plantaciones de madera dura que en 1990 cubrían más o menos 1.5 millones de hectáreas. Los bosques naturales cubrían 7.6 hectáreas, y gran parte de esta extensión está situada en las regiones del sur del país. Chile está aumentando sus plantaciones, pero mientras tanto ha establecido su industria forestal en los bosques en desarrollo que quedan a lo largo de la

costa sur de Concepción, y a lo largo de la cadena montañosa en las mismas latitudes ¹ /.

La industria maderera de Chile ha recibido el apoyo del gobierno a través de financiamiento y legislación favorable, particularmente desde 1974. En gran medida, los subsidios para la repoblación forestal, las exoneraciones de impuestos para las plantaciones, la privatización de empresas estatales (que fueron transferidas a empresas privadas a cambio de bajos precios), así como el apoyo técnico, comercial o de otro tipo que diversos ministerios del Estado proporcionan, son parte de este panorama. En las primeras etapas de desarrollo, varias entidades estatales proporcionaron semillas, administración, corte y transporte de trozas a los pequeños agricultores, a cambio de las especies que crecían en sus tierras. Además, a fines de la década de 1970 y hasta la década de 1980, las empresas compraron terrenos boscosos en las regiones situadas al centro del país—distritos VII y VIII—destruyendo una cantidad estimada de 6,000 hectáreas anuales de bosques naturales y utilizando ese terreno para las plantaciones. Los madereros chilenos han estimado que entre 1978 y 1987, el 31 por ciento de los bosques nativos de la banda costera de la región VIII se ha convertido en plantaciones (Lara et al. 1987; Lara 1992).

Los bosques nativos —o naturales— han sido particularmente explotados para madera trozada, exportadas principalmente a Japón. En 1990, doce empresas exportaron 1.1 millones de toneladas de madera trozada provenientes de estos bosques. Obtienen la madera a través de una "limpieza" y entonces convierten los bosques en plantaciones, o simplemente los abandonan. El servicio forestal no cuenta con los fondos suficientes para proteger las tierras, y desde 1974 tanto el gobierno militar como los gobiernos civiles han estado más preocupados en captar la inversión extranjera y fomentar el "crecimiento económico", que en proteger los recursos naturales del país.

La industria maderera en Chile es altamente concentrada y cuenta con una importante inversión extranjera. Uno de los principales estableci-

¹ / Las fuentes para esta sección incluyen la Corporación Nacional de Forestería (CONAF); el Instituto Forestal-Corporación de Fomento de la Producción (INFOR-CORFO); Chilean Forestry News, Chile Forestal, Antonio Lara 1992, Lara et al. 1987, y Marchak 1995, cap. 12.

mientos de pulpa y papel es una empresa de responsabilidad compartida que opera con financiación y participación del exterior en la administración; el grupo más grande, aunque actualmente es de propiedad de chilenos, está asociándose con inversionistas extranjeros para nuevos proyectos. La mayor parte de las otras empresas están asociadas de diversas formas con las dos que hemos mencionado.

Las plantaciones de pino radiata tienen un ciclo de crecimiento de treinta años para ser aserrados y un ciclo de quince años para utilizar la pulpa; y comprende más o menos el 10 por ciento de las exportaciones totales de Chile. El principal producto de exportación es el de pulpa química, que comprende más o menos la mitad del total de las exportaciones, mientras que la madera aserrada es el 21 por ciento y la madera trozada un 13 por ciento. Japón es el mercado más importante para los productos madereros de Chile (un 25 por ciento), los países de Europa occidental en conjunto constituyen el 30 por ciento y otros países latinoamericanos el 15 por ciento.

En resumen, Chile ha optado por destruir sus recursos naturales, invertir fuertemente en plantaciones, facilitar la participación de capital extranjero en la industria, y obtener beneficios en divisas extranjeras a través de las exportaciones de productos de madera de nivel relativamente inferior. La pregunta que se formulan los chilenos es si los retornos monetarios corresponden a esos costos. En 1991, un grupo de cuarenta y un especialistas de la universidad lanzó una declaración reclamando una acción política inmediata para conservar los bosques nativos y poner fin a la plantación de especies exóticas de monocultivo que estaban desplazando los bosques. Aunque su protesta no hizo que cesaran las talas, sirvió para alertar a la población sobre estos temas.

Hoy en día Chile está asumiendo una serie de mega-proyectos basados en los bosques, que incluyen plantas, caminos y puertos. Ellos obligarán al gobierno a proporcionar la financiación sustancial para la infraestructura, y los principales beneficiarios serán los inversionistas chilenos o extranjeros. La expropiación de las fincas de pequeños propietarios ha causado una migración generalizada y, a causa de estos acontecimientos, la población rural ha disminuido. (Rivera y Cruz 1983, Cavieres y Lara 1983, Otero 1989, Lara et al. 1991, Lara 1992). Las poblaciones nativas y rurales están siendo obligadas a migrar a poblados y ciudades y a formar

parte del ciclo de pobreza, desempleo y deficiencia en los sistemas de servicio. Es cierto que el empleo en la industria maderera ha crecido desde la década de 1970, pero todos los estudios muestran que se caracteriza por bajos salarios, inestabilidad en el trabajo, tasa alta de accidentes y falta de condiciones de limpieza y de bienestar en los campamentos (Otero 1989). Por su parte, el pueblo nativo de los mapuches, que tradicionalmente habitó una gran extensión de territorio que se extiende hacia el sur del río Bío-Bío, vió cómo —al inicio de la puesta en marcha de la industria maderera y de otras actividades industriales— sus tierras eran destruidas, y ellos mismos desalojados.

Hay espacio para una industria maderera mucho menos destructiva en Chile, en las plantaciones que están ubicadas en tierras agrícolas relativamente marginales y no en los saludables bosques nativos, en zonas raleadas de los bosques nativos, y en bosques de segundo crecimiento. Pero sería una industria más pequeña, menos sensible en términos ecológicos y más responsable frente a las necesidades de los pobladores chilenos e indígenas.

Un estudio de caso: Brasil

Brasil es muy diferente a Chile en muchos aspectos. Ha mantenido el control de su nueva industria, aun cuando los accionistas extranjeros en las empresas de pulpa y papel constituyen una fuente importante de financiación y una garantía para los mercados de exportación. Su industria maderera esté situada en tierras que fueron en un inicio entregadas para producción ganadera y que antes de la era del eucalipto acogieron otras plantaciones. Estas tierras están a lo largo de la costa atlántica, desde el Estado de Santo Espirito —al norte de Río de Janeiro— hasta Porto Alegre en el sur, en el Estado Rio Grande do Sul. En el siglo XIX, en estas tierras, al igual que en algunos terrenos interiores adyacentes, un bosque de araucaria fue destruido.

El desplazamiento de campesinos sin tierra y de pueblos indígenas es uno de los principales debates que se realizan hoy en Brasil; el otro es el impacto ecológico de las plantaciones y plantas de pulpa y papel. En su defensa, las empresas de pulpa y papel que hoy en día son numerosas, grandes y modernas, dan empleo a cantidades importantes de trabajadores. Han creado poblados, escuelas, guarderías infantiles, instalaciones

médicas y centros de recreación en localidades que anteriormente no habían tenido ninguna de estas facilidades, y que ahora están experimentando una afluencia relativa a través del empleo.

Las empresas brasileñas están bien organizadas, preocupadas por su imagen pública, y son importantes contribuyentes al mejoramiento de la balanza comercial y de la posición de Brasil en el intercambio con el exterior. En un país que de otro modo se vería afligido por la inflación, la corrupción, los pagos al servicio de la deuda externa, una extrema pobreza urbana, y con millones de niños abandonados, estas empresas madereras se erigen como casos de éxito.

Algunas de las plantas producen productos de papel más elaborados, pero el pilar de esta industria es la comercialización de pulpa proveniente de diversas especies de pino y de eucalipto. Gran parte de esta pulpa se vende a las empresas papeleras de Japón, aunque Europa y Estados Unidos han visto crecer sus mercados en los últimos diez años. Los costos de la fibra son mucho menores que en Canadá y en el norte de Europa, por lo que Brasil puede competir eficientemente con las empresas establecidas en el Norte a pesar que los costos de transporte son más altos ya que los costos de mano de obra son mucho más bajos. Las plantas brasileñas están empleando, deliberadamente, grandes cantidades de trabajadores, aun cuando pueden producir pulpa con insumos de mano de obra relativamente pequeños, como ocurre en las plantas ubicadas en el Norte.

Desde inicios de la década de 1970, el rol del gobierno en el crecimiento de esta industria ha sido dotarla de i) incentivos tributarios, ii) fondos para el primer plantío de árboles y el establecimiento de los aserraderos y iii) préstamos a través de un banco brasileño de desarrollo. En el período que va desde 1976 hasta la siguiente década, la tasa de plantación saltó a más de 400,000 hectáreas al año porque, en palabras de un analista, "los inversionistas, muchos de ellos sin experiencia previa o vínculos con la industria, se apresuraron a obtener plantaciones efectivamente gratuitas sobre cualquier tierra que poseían o que podían comprar a bajos precios" (Kengen 1991: 10).

La capacidad de molienda ha aumentado de una manera estable. A mediados de la década de 1980, Brasil en su conjunto tenía una capacidad de producción de pulpa de 2.2 millones de toneladas anuales, y constituía

el 2.6 por ciento de la producción de todo el mundo, ubicándose entonces como el sétimo productor de pulpa del mundo (Paoliello 1988: 70). Hoy en día, una de las mayores plantas del mundo es Aracruz, que en sus diez primeros años de funcionamiento ha logrado multiplicar por dos su capacidad (Hall 1988: 67). Desde mediados de la década de 1980, la mayor parte de la producción se queda en Brasil, pues el país ha aumentado de una forma sostenida su demanda de productos de papel.

Algunas firmas, incluyendo el grupo Klabin y el grupo Suzano, han añadido instalaciones de fabricación de papel, y venden la mayor parte de su producción en el mercado interno. Aun cuando Brasil todavía importa la mitad de su papel periódico y exporta muy poco, su consumo interno ha crecido de una forma consistente. La capacidad en papel periódico también está creciendo conforme las plantaciones de pino inician la producción.

Aquí, como en cualquier otro lugar, existen serias preocupaciones sobre los efectos de las plantaciones de eucaliptos en el medio ambiente. Estas preocupaciones son mayores en Espírito Santo, donde se halla Aracruz. Greenpeace afirma –en disputa con las empresas– que los saludables bosques nativos han sido desplazados por las actuales plantaciones (Greenpeace-Brasil: “Agapan” 1992:9). Greenpeace afirma que su reclamo tiene fundamento en el estudio de una institución independiente ²/. Respecto a la preocupación sobre los monocultivos, Aracruz y Klabin – en sus respectivas áreas– han introducido paralelamente plantaciones con especies nativas, argumentando que así se enriquece la dotación de alimentos para la fauna y proporciona áreas de biodiversidad en las regiones cuyos suelos están degradados y donde en el pasado inmediato no había fauna alguna. Aracruz argumenta, asimismo, que la erosión y compactación del suelo han sido minimizadas, principalmente a través de tractores, y que la fertilidad del suelo y la producción de biomasa han sido monitoreadas con cuidado. Las técnicas de clonación, de las cuales Aracruz es un pionero, también plantea cuestiones medioambientales, particularmente la vulnerabilidad de los cultivos ante las epidemias y las enfermedades. La empresa replica que está utilizando diversas bases genéticas para la clonación y que esta práctica, en combinación con la introducción paralela de bosques naturales entre las plantaciones, suprime gran parte del peligro.

² / Instituto de Tecnologia, Universidade Federal do Espírito Santo, 1987.

Es indudable que el debate en torno a los peligros de estas plantaciones continuará en Brasil, pero por el momento ha enmudecido frente a las obvias ventajas económicas que estas empresas proporcionan al país. La comunidad internacional ha ido tomando interés en el gigante brasileño que está ampliando su participación en el mercado de pulpa y que se está haciendo aún más autosuficiente en productos de papel. Un ejecutivo de una gran empresa española observaba hace algunos años que, hacia finales del siglo xx, Brasil sería el principal proveedor de pulpa del mundo, y que sus empresas deberían estar en capacidad de asumir a las antiguas empresas del Norte y sus mercados (Wilson 1993).

LA ECONOMÍA POLÍTICA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA FORESTAL

Para tener éxito, los países que han contemplado la instalación de las industrias madereras por lo general buscan primero evaluaciones internacionales del potencial productivo. Jaako Pöyry, una empresa finlandesa de consultoría e ingeniería que se especializa en estudios de factibilidad para nuevas instalaciones de industria forestal, es uno de los probables contratistas; también podría serlo Sandwell o H.A. Simons de Canadá. Hay que tener en cuenta que es muy raro que estas empresas tomen en consideración los impactos ecológicos y sociales de las actividades madereras que se proponen. Ellas evalúan si hay suficiente tierra, si los árboles pueden crecer manteniéndose en cantidad suficiente, si hay suficiente capital para las plantas, si la mano de obra potencial tiene las calificaciones que se requieren, y así por el estilo, pero suelen ignorar los importantes asuntos que afectan los aspectos sociales y del medio ambiente. Por ello, los países que emplean a estos expertos extranjeros — que son muy favorecidos por el FMI y el Banco Mundial— deberían reconocer que los estudios de factibilidad que ellos realizan no lo son todo.

De acuerdo con la evaluación, que sopesa sólo criterios económicos y físicos, la siguiente tarea es colocar la financiación. Por lo general esto implica una combinación de grupos de inversión local, una buena dotación de financiación pública a través de agencias de desarrollo, de los bancos, de agencias internacionales de ayuda, el FMI o el Banco Mundial, y un consorcio de inversionistas o un gran inversionista multinacional. Los inversionistas extranjeros suelen poseer plantas de papel y están a la búsqueda de una fuente segura que les proporcione pulpa, o realizan

operaciones de pulpa en otro lugar y no buscan nada más desarrollado que la madera trozada. No suelen mostrarse interesados en desarrollar todo un ciclo industrial que vaya de la tala a la elaboración de una gran cantidad de productos con valor agregado. El equipamiento y la instalación de los aserraderos y las plantas de pulpa para este proyecto también involucrarán a grandes consorcios provenientes de otros lugares. La mayor parte del equipo proviene del norte de Europa, Japón o Estados Unidos.

En resumen, el establecimiento de estas nuevas economías basadas en plantaciones implica, en sus inicios, un gran desembolso de fondos para las empresas extranjeras, aun si ellas proporcionan empleo local para su construcción. Podría haber una recompensa bajo la forma de transferencias de tecnología pero, a menos que el país anfitrión llegue lejos en la curva de aprendizaje, no será capaz de beneficiarse con esto. Brasil pudo hacerlo porque el desarrollo de esta industria tuvo lugar en un período de veinte años y compañías como Klabin y Aracruz fueron aprendiendo en el camino. Entre las cosas que Brasil ha podido hacer, está el desarrollo de algunas de sus propias industrias secundarias con el fin de producir maquinaria y otros equipos para la transformación de la madera, por tanto es menos dependiente de fabricantes del exterior.

Los defensores de las plantaciones destinadas a madera trozada o pulpa suelen pronosticar una gran creación de riqueza y muchos efectos multiplicadores. Pero, para iniciar las plantaciones y la construcción de fábricas, los inversionistas suelen desear que el país anfitrión ponga fondos de desarrollo e incentivos tributarios. En un estudio realizado para el Banco Interamericano de Desarrollo, Stephen McGaughey y Hans Gregersen asumieron la posición de que había demasiados riesgos para los inversionistas extranjeros, por tanto los gobiernos de los países en desarrollo deberían, en esencia, pagar la cuenta (McGaughey y Gregersen 1983: 24). De hecho, los gobiernos han otorgado grandes subsidios para los costos de apertura, incentivos tributarios y concesiones de tierra, y han flexibilizado las leyes laborales y puesto muchas otras en vigencia con el fin de atraer la inversión en la industria maderera ³ /.

Los críticos sostienen que se está distorsionando la dimensión de los riesgos, y que los beneficios para los inversionistas están detrás de tales

³ / Se puede hallar una mirada panorámica en Marchak 1995, pp. 14-17.

argumentos. Destacan que las especies de las plantaciones tienen cortos períodos de maduración y que requieren mucho menos riesgo que el plantío de coníferas aclimatadas en climas del Norte. Más importante es señalar que los países sede no ganan muchos de los efectos multiplicadores, pues la maquinaria y gran parte de la tecnología se compra del exterior, con frecuencia atados a fondos de ayuda. Los proveedores de maquinaria obtienen nuevos mercados para sus productos, los compradores de pulpa obtienen nuevas fuentes y se benefician de la competencia adicional de los proveedores.

El resultado más probable de la instalación de una plantación es que los países industriales se beneficiarán de la importación de materias primas relativamente baratas (madera trozada de Chile a Japón por ejemplo), materiales semi-procesados relativamente baratos (como pulpa de Brasil para las empresas papeleras asociadas de Europa o Japón) y nuevos negocios relacionados con maquinaria, ingeniería y pagos a empresas consultoras finlandesas y canadienses, por ejemplo.

Si no fuera por todo esto, si la tierra estuviera disponible y no involucrara la destrucción de los bosques que ya existen, si hubiera una fuerza laboral que se beneficie realmente de las instalaciones, como ocurre con los trabajadores brasileños; si hubiera beneficios económicos en términos de divisas extranjeras y reducción de tasas de inflación, entonces habría una base suficiente para el establecimiento de una industria forestal. El caso brasileño tiene un mérito considerable, en el caso de Chile éste es mucho menor.

Yo desearía que si el suelo fuera suficientemente rico, las plantaciones de las provincias del norte de Argentina, que otrora eran de caña de azúcar, pudieran ser transformadas en plantaciones de eucalipto, y eso sería mejor que la actual situación de estas regiones deprimidas. No veo en perspectiva plantaciones u otras industrias madereras a gran escala en el Perú o en otros países que conozco en América del Sur.

Incertidumbres del mercado

Aun cuando las empresas brasileñas y chilenas se han ampliado rápidamente y han hallado buenos mercados para la exportación de pulpa, debería observarse que los mercados para pulpa, y también para papel

periódico, son particularmente variables. Con la caída de la economía japonesa –que era el principal comprador de madera trozada de Chile, y de pulpa de Chile y Brasil– en este momento algunas de estas empresas deben estar sufriendo pérdidas. A escala mundial existe en los mercados una sobre-oferta de pulpa y de papel periódico. Lo mismo ocurre con la madera para construcción, aunque en América del Sur se produce menos con destino a mercados de exportación. De esta manera, los países que se proponen entrar o permanecer en el negocio de la pulpa, deberían tener en cuenta la capacidad de resistir las caídas de precios que de tiempo en tiempo ocurren en el mercado.

INDUSTRIAS QUE NO PRODUCEN MADERA

Los bosques naturales proporcionan una serie de productos posibles de consumir, además de la madera industrial. Algunos árboles, tanto de los bosques tropicales como de los templados, son útiles para mueblería y decoración de interiores. La tala selectiva puede extraer esto sin infligir un serio daño al ecosistema del bosque. Los muebles de mimbre y otros productos para el hogar también provienen de los bosques tropicales, y algunos de ellos pueden exportarse en términos comerciales.

Lejos de ser un conjunto de árboles individuales, los propios bosques constituyen una fuente potencial de ganancias. Son extremadamente hermosos y son fuente de admiración y de entusiasmo científico. En algunos países, el ecoturismo se está convirtiendo en una gran industria. Las estaciones de investigación, en combinación con el ecoturismo han captado un considerable financiamiento internacional en Costa Rica, y otras regiones tropicales podrían considerar el ejemplo peruano. El Perú, por ejemplo, podría hallar que es provechoso mejorar su transporte de turistas a Macchu Picchu y ampliar la ruta turística a través de los bosques tropicales del norte de esa región. Con cuidado y sensibilidad, esto se podría hacer sin destruir el bosque, de lo contrario se destruiría el potencial turístico. Los principales requerimientos de los ecoturistas en todas partes son alojamientos razonables aunque simples, y servicios de alimentación, además de transporte eficiente y servicios de guía.

Los árboles y plantas de los bosques por lo general producen químicos para usos medicinales. Los pueblos indígenas, incluso en su actual

situación ya deprimida, pueden recordar la sabiduría de sus ancestros sobre las propiedades farmacéuticas de diversas plantas. La compañía brasileña Klabin, en función de este potencial, ha "sangrado" algunos árboles en sus propiedades de Monte Alegre. Una pequeña farmacia local ofrece medicinas tradicionales basadas en plantas locales, y la empresa sabe que puede haber un potencial mucho mayor si se realiza mayor investigación y desarrollo. Asimismo, la compañía reconoce, por lo menos en sus declaraciones públicas, que estos informantes nativos y sus pueblos necesitan beneficiarse de cualquier uso comercial de sus conocimientos. En algunas universidades norteamericanas –particularmente en Harvard– se han conformado equipos de etnobotánicos que se han convertido en especialistas en el conocimiento indígena de los bosques de América del Sur.

Los aceites vegetales y productos similares de consumo son otros rubros de mercados potenciales que se podrían explotar. Los bosques contienen bienes que ya han sido utilizados por cazadores y recolectores tradicionales, pero con frecuencia han sido olvidados por las poblaciones de las ciudades industrializadas. Las opciones diferirán por región, pero todos los bosques contienen productos que pueden proporcionar a los pobladores locales un sustento modesto, sea directamente o a través de los mercados.

PREOCUPACIÓN INTERNACIONAL SOBRE LOS BOSQUES

La conclusión de tres científicos canadienses que examinaban el problema del desarrollo de recursos, fue que si bien actualmente hay muchos planes para el uso o el desarrollo sostenibles, diseñados sobre una base científica y de consenso, tales ideas reflejan ignorancia sobre la historia de la explotación de recursos e incomprensión de la posibilidad de lograr un consenso científico con relación a los recursos y al medio ambiente. Ellos afirman que aunque hay una variación considerable en el detalle, existe una consistencia en la historia de la explotación del recurso: los recursos han sido invariablemente sobreexplotados, a menudo hasta el punto del colapso o la extinción. (Ludwig, Hilborn y Walters 1993:17)

Los países boscosos del norte han sobreexplotado sus recursos forestales: los bosques boreales de Rusia, los bosques sub-boreales de Suecia,

y los bosques templados de Canadá han sufrido una sobreexplotación. Desde inicios del siglo xx, Suecia y Finlandia han añadido plantaciones para madera, por lo que actualmente tienen más árboles que los que tenían en ese entonces; sin embargo, sus antiguos bosques ya no son copiosos. A la luz de esta historia, los países del Norte no están en una buena posición como para decirle a los países del Sur que no exploten sus bosques. Esperamos, aún así, que los países del Sur serán más prudentes de lo que han sido y que buscarán formas de limitar la tala para madera o de desarrollar actividades comerciales menos destructivas.

Entre las medidas políticas que han propuesto los diversos grupos internacionales que defienden el medio ambiente están las siguientes:

1. Reforma agraria, de modo que la gente pobre tenga acceso a tierras agrícolas y no se vea forzada a invadir los bosques.
2. Apoyo de los países ricos a las reservas forestales.
3. Mercados abiertos para la madera, pero con regulación de la tala.
4. Aumento de las tasas al corte al ras que reflejen realmente los verdaderos costos de las alteraciones del medio ambiente y su reemplazo por nuevos árboles.
5. Ubicación de las plantaciones en tierras marginales o en tierras donde sea posible un mayor uso.
6. Oportunidades para que los pobres aumenten sus cultivos de subsistencia junto a los eucaliptos y otras especies de plantación; acceso a lotes que les proporcionen leña para usos combustibles; establecimiento de plantaciones de especies madereras para pequeños agricultores.
7. Apoyo a las pequeñas empresas locales que i) produzcan productos especializados para el mercado interno y externo, ii) utilicen la madera de una manera más eficiente, iii) realicen menos operaciones para extraer pulpa.
8. Apoyo de la comunidad internacional para permitir que los países que poseen bosques considerados importantes para la supervivencia de la tierra y de todos los que viven en ella, preserven estos bosques.

El Plan de Acción de los Bosques Tropicales era esencialmente un paquete de ayuda, y tal vez fue diseñado por arquitectos cuyas intenciones eran buenas. Sin embargo, ellos no previeron las consecuencias que tendría en las regiones de bosques tropicales. Para hacer que esos planes funcionen durante las próximas décadas, se requerirá mucha mayor comprensión sobre los bosques, y mucha humildad sobre nuestro conocimiento de ellos. Podríamos esperar, más bien, que las agencias internacionales de desarrollo y sus aliados, aprendan a anteponer las necesidades de los pueblos pobres y de los países que viven en regiones boscosas, así como las necesidades de sustento de los bosques, a los intereses económicos de las empresas madereras internacionales y los financistas, fabricantes de maquinarias, empresas de consultoría, y fabricantes de papel, de todo el mundo, que son quienes compran la pulpa.

BIBLIOGRAFÍA

BRITISH COLUMBIA

Annual reports. Ministry of Forests.

CHILEAN FORESTRY NEWS

Varios números.

CHILE FORESTAL

1991 "Un plan de acción forestal para Chile", pp. 183-188. Santiago de Chile.

CAVIERES, Aaron C. y A. LARA

1983 "La destrucción del bosque nativo para ser reemplazado por plantaciones de pino insigne: Evaluación y proposiciones. Estudio de caso en la Provincia de Bío Bío". Informe Técnico No. 1. Santiago de Chile: CODEFF.

CORPORACIÓN NACIONAL DE FORESTERÍA

1992 "Native Forests in Chile: What's Happening Today". Documento inédito preparado por Herand Verscheure. Santiago de Chile: CONAF, 4 de enero.

INFOR-CORFO

1991 "La pequeña empresa maderera de bosque nativo: su importancia, perspectivas, una propuesta para su desarrollo", Informe Técnico No. 128. Santiago de Chile. También otros boletines y publicaciones informativas.

DELLERT, Lois

1994 "Sustained Yield Forestry in British Columbia: The Making and Breaking of a Policy (1900-1993)". Tesis de Maestría, York University, Canadá.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION

1987 Actas de la Conferencia de Consultores Expertos en Demanda y Perspectivas de Oferta, de Pulpa y Papel, realizada los días 16-18 de setiembre de 1986. Roma: FAO.

GREENPEACE-BRASIL

1992 "Agapan: Information on Aracruz". Fotocopia distribuida a los participantes de la Conferencia sobre la Tierra, realizada en Rio de Janeiro, mayo.

GUPPY, Nicholas

1984 "Tropical Deforestation: A Global View", *Foreign Affairs* Vol.62, No.4-5, pp. 928-65.

HALL, Claes

1988 "Global Issues in Pulp and Paper: A Brazilian Perspective", en Gerard F. Schreuder (ed.): *Global Issues and Outlook in Pulp and Paper*, Vol.66, No.8. Seattle: University of Washington Press.

KENGEN, Sebastiao

1991 "Forest Management in Brazil: A Historical Perspective". Ponencia presentada en la Conferencia de Historia de los Bosques Tropicales. San José de Costa Rica.

LARA, Antonio

1992 "Temperate Forests in Chile: Conservation Problems and Challenges". (fotocopia, inédito).

LARA, A., L. ARAYA, J. CAPELLA, y M. FIERRO

1987 Evaluation of the Destruction of Native Forests in Chile. Informe final, Proyecto No. 2181. Santiago de Chile: WWF-US/CODEFF.

LUDWIG, Donald, Ray HILBORN, y Carl WALTERS

1993 "Uncertainty, Resource Exploitation, and Conservation: Lessons from History", *Science* Vol.260 (2 abril), No.17, p. 36.

MARCHAK, M. Patricia

(1995) *Logging the Globe*. Montréal: McGill-Queen's University Press.

MCGAUGHEY, Stephen E. y Hans M. GREGERSEN (eds.)

1983 *Forest-Based Development in Latin America: An Analysis of Investment Opportunities and Financing Needs*. Washington DC: BID.

OTERO, Luis A.

1989 "La silvicultura como factor del desarrollo social en la región del Bío-Bío", *Ambiente y Desarrollo*, Vol.5 No.1, pp. 55-65.

PANAYOTOU, Theodore

1989 "The Economics of Man-Made Natural Disasters: A Framework for Rehabilitation and Prevention", en *Safeguarding the Future, Restoration and Sustainable Development in the South of Thailand*. Informe del equipo del Centro Nacional de Operaciones, Dirección Nacional de Desarrollo Económico y Social, EEUU., Bangkok: Agencia Internacional para el Desarrollo.

PAOLIELLO, José Luiz

1988 "The Brazilian Pulp Industry: Background, Present Structure, and Future Outlook", en G.F. Schreuder (ed.) *Global Issues and Outlook in Pulp and Paper*, pp. 69-75. Seattle: University of Washington Press.

PEARSE, Peter H.

1976 Timber rights and Forest Policy in British Columbia. Informe de la Comisión Real sobre Recursos de los Bosques. Victoria: Queen's Printer (2 vols.).

1992 "Evolution of the Forest Tenure System in British Columbia". Vancouver. (fotocopia).

RIVERA, R. y M.E. CRUZ

1983 "La realidad forestal chilena", en GIA, Resultados de Investigaciones No. 15. Santiago: GIA.

ROSS, M.S. and D.G. DONOVAN

1986 "The World Tropical Forestry Action Plan: Can It Save the Tropical Forests?", *Journal of World Forest Resource Management*, No.10, pp. 119-35.

RUSSELL, Charles E.

1987 "Plantation Forestry. Case Study No. 9: The Jari Project, Pará, Brazil", in C.F. Jordan (ed.), *Amazonian Rain Forests*, pp. 76-89. New York: Springer-Verlag.

SILVA FOREST FOUNDATION

1996 An Ecosystem-Based Landscape Plan for the Slocan River Watershed. Winlaw, BC: Silva Forest Foundation.

SMITH, Nigel J.H.

1990 "Review of The Fate of the Forest", *Economic Geography* No.66, pp. 174-176.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

1987 Análise do relatório de impacto ambiental. Interessado: Aracruz Celulose A/A.e Aracruz Florestal, S/A. Vitória. Brasil: Instituto de Tecnologia.

WILSON, Robert A.

1993 "Eucalyptus: Paradigm or Protagonist", Selección del discurso pronunciado en una conferencia sobre el mercado de pulpa, realizada en Vancouver.

WORLD RESOURCES INSTITUTE

1985 "Tropical Forests: A Call for Action. Part III. Country Investment Profiles". World Bank, International Task Force, United Nations Development Program. New York: WRI.