



Consejo Económico y Social

Distr. general
2 de febrero de 1998
Español
Original: inglés

Comité de Recursos Naturales

Cuarto período de sesiones

10 a 19 de marzo de 1998

Tema 7 del programa provisional*

Cuestiones relativas a los efectos sociales y económicos del sector minero, especialmente en los países en desarrollo y las economías en transición

Problema básico de aumentar la capacidad de los países en desarrollo y las economías en transición de obtener ventajas económicas y sociales máximas de su potencial de producción minera

Informe del Secretario General

Resumen

En el presente informe, que se ha elaborado atendiendo a la decisión 1996/306 del Consejo Económico y Social, se examinan los mecanismos eficaces para aumentar la capacidad de los países en desarrollo y de los países con economías en transición de obtener ventajas económicas y sociales máximas de su producción minera.

En los países que pasan de una planificación centralizada al mercado libre y en la mayoría de los países en desarrollo, la producción minera está sufriendo actualmente una transformación. En el curso del último decenio, muchos países en desarrollo y países con economías en transición han liberalizado sus regímenes de inversiones en el sector minero y privatizado recursos mineros que anteriormente eran de propiedad estatal. La reestructuración de los regímenes fiscal y normativo con el objetivo de alentar las inversiones extranjeras y la afluencia de capital, tecnología y conocimientos especializados en la esfera de la minería que vienen aparejados están transformando las relaciones tradicionales entre las empresas mineras, las comunidades locales y el gobierno de muchos países en desarrollo.

* E/C.7/1998/1.

Para efectuar esa transformación ha sido necesario reevaluar los criterios normativos más eficaces con miras a lograr mayores ventajas económicas y sociales de la producción minera.

En el presente informe se examinan mecanismos eficaces para aumentar la capacidad de los países en desarrollo y los países con economías en transición de obtener ventajas económicas y sociales máximas de la producción minera. Las economías mineras –definidas como las que derivan al menos un 10% de su producto interno bruto de la minería y al menos un 40% de sus ingresos en divisas de las exportaciones mineras– representan más de una cuarta parte de todos los países en desarrollo y de los países con economías en transición. En muchos otros países, la producción minera también desempeña un papel fundamental en las políticas oficiales orientadas a promover el desarrollo económico a nivel local, regional y nacional.

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Evaluación de la posibilidad de aumentar las ventajas económicas y sociales en las economías basadas en el sector minero	1–9	3
A. Recursos minerales y desarrollo	3–5	3
B. Problemas y posibilidades de las economías basadas en el sector minero ...	6–9	4
II. Aumento de la capacidad de obtener mayores ventajas económicas de la producción minera	10–28	5
A. Objetivos de política	12	5
B. Vínculos fiscales	13–15	5
C. Incentivos fiscales orientados a facilitar el fomento de la capacidad local y la práctica óptima de las empresas	16	6
D. Gestión de los ingresos del sector minero	17–18	6
E. Fondos de estabilización minera	19–23	7
F. Medidas institucionales para separar los ingresos procedentes de la explotación minera	24	8
G. Arrendamiento y fianza de cumplimiento	25–28	8
III. Mejoramiento de la capacidad de obtener mayores beneficios sociales de la producción minera	29–41	9
A. Aumento de las oportunidades sociales mediante la diversificación	30–31	10
B. Posibilidades de diversificación	32	10
C. Criterios de participación para las inversiones sociales	33–36	11
D. Derechos de los indígenas y participación en los ingresos	37–38	12
E. Fortalecimiento de las instituciones cívicas	39–41	14
IV. Recomendaciones sobre la creación de capacidad	42	14

I. Evaluación de la posibilidad de aumentar las ventajas económicas y sociales en las economías basadas en el sector minero

1. El desarrollo económico y social futuro en las economías de los países en desarrollo y los países con economías en transición que se basan en el sector minero estará estrechamente vinculado con la capacidad de crear mecanismos innovadores para alcanzar, retener y utilizar la más amplia gama de ventajas de la producción minera. Los mecanismos para lograr y asignar eficazmente corrientes de ingresos derivados del sector minero seguirán siendo un elemento fundamental de los objetivos de desarrollo de las economías en desarrollo y las economías en transición. No obstante, en el diseño y la aplicación de esos mecanismos es necesario dar muestras de creatividad para facilitar las inversiones, crear nuevas oportunidades económicas sobre la base de la explotación minera y obtener ventajas duraderas que no se limiten a las corrientes de ingresos únicamente. De ahí que, además de generar ingresos, las nuevas inversiones relacionadas con el sector minero ofrezcan la posibilidad de aprovechar las capacidades tecnológicas, administrativas e institucionales de las empresas inversionistas para fomentar la capacidad local.

2. Las economías en desarrollo y las economías en transición encaran muchos problemas análogos en relación con el aumento de su capacidad para obtener ventajas económicas y sociales máximas de su producción minera, tales como la necesidad de diversificar los vínculos entre la producción minera y las economías locales, elaborar mecanismos que permitan una asignación más equitativa de los ingresos del sector minero entre los gobiernos nacional, regional y local, fomentar la participación del público en la adopción de decisiones relativas al desarrollo de los recursos mineros, y trabajar en el marco de las restricciones que imponen la limitación de los recursos públicos para las inversiones sociales. Sin embargo, existen varias diferencias importantes entre los países con economías en transición y los países en desarrollo que afectarán a la posibilidad de aplicar determinados criterios normativos para el fomento de su capacidad. Entre esas diferencias se incluye la infraestructura, la dotación de personal y los conocimientos técnicos de los organismos estatales, las diferentes prioridades asignadas a los proyectos de inversión en el sector social, las desigualdades relativas de los ingresos de la población en general, las actitudes y la receptividad de la población a las inversiones extranjeras, y el ritmo, el alcance y los logros de las políticas de liberalización.

A. Recursos minerales y desarrollo

3. El sector de los recursos naturales, especialmente la producción minera, ha sido tradicionalmente definido por la política oficial como un “motor de crecimiento” para el desarrollo de las economías local, regional y nacional. Esa opinión popular se apoya en un modelo con base en los recursos naturales –el modelo basado en las exportaciones¹–, según el cual las economías dotadas de cuantiosos recursos pueden crear estabilidad y crecimiento económicos mediante la satisfacción de una demanda externa de sus productos primarios por vía de la exportación. Al exportar materias primas a una economía más amplia, fomentar activamente el aumento de las economías y la escala, y promover el establecimiento de fuertes vínculos regionales, las inversiones en el sector de los recursos naturales iniciarán un proceso de acumulación de causas que darán lugar al crecimiento, la estabilidad y la diversificación económicos. Esa estrategia de industrialización basada en los recursos creará posteriormente un “efecto de propagación” como resultado del establecimiento de vínculos apropiados entre el sector de los recursos naturales y la economía local. La gama de posibles vínculos comprende:

- a) Los vínculos de efectos ascendentes con los que aportan capital al sector;
- b) Los vínculos de efectos descendentes con los que compran la producción del sector;
- c) Los vínculos de la demanda final con empresas que suministran bienes de consumo a trabajadores del sector de los recursos naturales;
- d) Los vínculos fiscales mediante la tributación, el pago de regalías y el alquiler de recursos².

4. Sin embargo, en muchas economías basadas en los recursos naturales no se ha logrado establecer el proceso de diversificación económica y crecimiento sostenible basado en la exportación de los recursos naturales. En muchos casos, es posible que el desarrollo de la base de recursos naturales no produzca las condiciones necesarias para la estabilidad económica, la diversificación o para el aumento de las oportunidades sociales que se han previsto³. De ahí que muchas economías mineras se caractericen por:

- a) Expansiones y contracciones cíclicas de la actividad (ciclos de auge y caída);
- b) Oportunidades limitadas de empleo fuera del sector minero⁴;
- c) Modalidades de desarrollo dependiente o “de enclave”⁵;

- d) Una distribución muy asimétrica de los ingresos;
- e) Una planificación financiera insuficiente para la reposición del activo;
- f) Una baja retención de los ingresos;
- g) Una inversión insuficiente en el fomento de la capacidad institucional y social.

5. Por consiguiente, contrariamente a las expectativas suscitadas por el modelo basado en las exportaciones, se ha observado que en las economías basadas en el sector minero se han obtenido sistemáticamente resultados inferiores a los de las economías que no se basan en ese sector. La diferencia entre esos resultados ha sido tan considerable que algunos estudiosos han llegado a sugerir que estar dotado de recursos es más bien una maldición que una bendición (Gelb, 1988; Nankani, 1979; Auty, 1993). De ahí que para aplicar enfoques normativos eficaces con objeto de obtener ventajas económicas y sociales máximas de la producción minera sea necesario examinar detenidamente las causas de ese rendimiento insuficiente y elaborar mecanismos que permitan lograr beneficios y minimizar los costos de la dependencia de los recursos naturales.

B. Problemas y posibilidades de las economías basadas en el sector minero

6. El principal obstáculo que se opone al crecimiento económico sostenido y la estabilidad de las economías basadas en la extracción de recursos no renovables no es el agotamiento de los recursos naturales, sino la inestabilidad de las corrientes de ingresos derivadas de la explotación de los recursos mineros⁶. La inestabilidad característica de los ingresos del sector minero puede crear una serie de efectos secundarios negativos para las economías local, regional y nacional basadas en el desarrollo del sector minero⁷, como la incertidumbre respecto de las proyecciones sobre los ingresos futuros derivados del sector minero, una reducción en la competitividad de los productos comercializables no mineros (conocida como “el mal holandés”)⁸, y un proceso cíclico de superávit y déficit en los ingresos gubernamentales que exigen una gestión prudente para que no acentúen la tendencia al auge y la caída (Auty, 1993).

7. La gestión de la forma en que los gobiernos distribuyen los ingresos derivados de los recursos puede ser de particular importancia para la expansión del crecimiento económico sostenido y el logro de las máximas ventajas sociales. Los ingresos derivados de los recursos a menudo se depositan directamente en el fondo general del Estado de manera que se convierten en una de las diversas corrientes que engrosarán

los fondos que el Estado asignará a las diversas actividades económicas y sociales. Esto puede resultar problemático, pues, a diferencia de muchas otras corrientes de ingresos, los ingresos derivados de recursos no renovables no son periódicos y con frecuencia alientan la dependencia, causan inflación y distorsionan la economía (Poole y otros, 1992). Las distorsiones económicas causadas por la entrada de los ingresos del sector minero exigen que el Estado asigne recursos escasos a la reparación del daño causado al sector no minero. Ese proceso de gestión de situaciones de crisis reduce la eficiencia económica del sector minero e impide las inversiones en el fomento de la capacidad. El análisis ha demostrado que las distorsiones económicas causadas por los ingresos del sector minero son el principal obstáculo para el desarrollo sostenible de las economías basadas fundamentalmente en el sector minero (Auty, 1993).

8. La tendencia a la distorsión económica se ve exacerbada por el hecho de que las operaciones mineras modernas –como las que se realizan actualmente como parte de la reestructuración de la industria minera en los países en desarrollo y en las economías en transición– tienden a caracterizarse por una elevada relación capital-trabajo, vínculos reducidos con la producción local y amplias corrientes de capital extranjero. De resultas de ello, el vínculo más fuerte entre el sector minero y la economía local y nacional suele ser fiscal, en contraste con los vínculos retrospectivos, prospectivos o de la demanda final característicos de otros sectores económicos (véase el párrafo 3 *supra*). Como esos vínculos fiscales son de importancia capital, un objetivo fundamental de la política oficial es la creación de instituciones (como los fondos de estabilización) y mecanismos (política tributaria, reglamentos sobre la gestión de fondos fiduciarios) que amortigüen las distorsiones a corto plazo de la inestabilidad de los precios en el sector minero y obtengan el máximo de utilidades a largo plazo de los ingresos derivados de ese sector (Lewis, 1982; Auty, 1993).

9. La elaboración de mecanismos para contener las distorsiones económicas causadas por los ingresos del sector minero debe ser un objetivo primario de los esfuerzos por aumentar la capacidad de las economías en desarrollo y en transición de obtener las máximas ventajas de la producción minera con miras al desarrollo. Además de los problemas socioeconómicos esbozados anteriormente, es probable que adquieran cada vez mayor importancia los mecanismos de gestión de los efectos socioculturales de la minería, de creación de oportunidades positivas para la capacitación, la adquisición de habilidades y las inversiones sociales, y de ampliación y diversificación de la participación del público en el proceso de adopción de decisiones en relación con los principales proyectos mineros, en la medida en que la activi-

dad minera se amplíe hacia nuevas esferas en las economías en desarrollo y las economías en transición.

II. Aumento de la capacidad de obtener mayores ventajas económicas de la producción minera

10. En respuesta a la crisis fiscal del Estado e impulsados por las condiciones establecidas para los préstamos internacionales para el desarrollo y las exigencias de los programas de ajuste estructural, en los últimos 10 a 15 años muchos países han aprobado leyes encaminadas a alentar las inversiones extranjeras en el sector minero⁹. La disminución de los precios de los minerales a principios del decenio de 1980 y el estancamiento de la demanda hizo que a las empresas mineras de propiedad estatal les resultara cada vez más difícil financiar la gestión y las transformaciones técnicas necesarias para reducir los costos y seguir siendo competitivas. Muchos países han determinado que la atracción del capital internacional del sector minero y la promoción de empresas impulsadas por el mercado interno mediante la creación de un régimen jurídico que proporcione seguridad a los inversionistas constituye un medio de superar esas limitaciones financieras. Aunque muchas zonas del mundo en desarrollo no estaban oficialmente cerradas de jure a las inversiones extranjeras, a menudo se consideraba que los riesgos políticos y económicos relacionados con las inversiones en esas zonas eran suficientemente elevados para desanimar las inversiones moderadas. Las inquietudes respecto de la inestabilidad política, la posibilidad de expropiación o cambios bruscos en las políticas de tributación o las leyes sobre la repatriación de las utilidades, por ejemplo, impedían que se realizaran inversiones extranjeras en gran escala (Warhurst y Bridge, 1997).

11. En los últimos 10 a 15 años, muchos países han comenzado a aprobar leyes orientadas a mejorar el entorno en materia de inversiones, en particular a estimular el interés extranjero en los recursos minerales. Desde 1989, por ejemplo, más de 75 países han liberalizado sus regímenes de inversiones para la minería (MERN, 1996a). La manera en que se ha emprendido el proceso de liberalización varía considerablemente de un país a otro, pero en la práctica en todos los casos se observa un alejamiento deliberado de las antiguas políticas de intervención gubernamental en la producción minera. Por ejemplo, la composición de las inversiones que se han hecho en la industria minera de Bolivia desde 1985 se ha modificado considerablemente, pasando del sector público al sector privado. Esa tendencia refleja los efectos combinados de una reducción de los recursos estatales

disponibles para efectuar inversiones en las actividades mineras y una política sostenida de promoción de las fuentes de inversiones del sector privado, en lugar de las fuentes estatales, en la industria productiva. Esa política se refleja más claramente en la decisión del Gobierno de Bolivia de retirarse del sector minero y metalúrgico mediante la capitalización de la fundición Vinto y la transferencia de la gestión de los recursos mineros de la Corporación Minera de Bolivia al sector privado¹⁰.

A. Objetivos de política

12. La liberalización y la privatización del sector de los recursos naturales en los países en desarrollo y en las economías en transición refleja una reevaluación fundamental del papel del Estado en el aprovechamiento de los recursos naturales, y a menudo se relaciona con el desplazamiento de un modelo de desarrollo basado en la sustitución de las importaciones por un modelo basado en el fomento de las exportaciones¹¹. La función directa del Estado, que ha dejado de ser el propietario, administrador y regulador de la producción minera, se ha reducido y el Estado ha pasado a ser un coordinador de la producción minera del sector privado. Aunque en la mayoría de los casos los recursos minerales siguen siendo de propiedad estatal, el sector privado participa cada vez más en la transformación de esos recursos en capital productivo. El objetivo del Estado consiste en garantizar los beneficios sociales derivados de la extracción de recursos minerales, no mediante el control de los medios de producción, sino mediante los mecanismos de regulación y tributación. Uno de los objetivos fundamentales de la intervención normativa orientada al fomento de la capacidad en las economías basadas en el sector minero consiste en alentar las nuevas inversiones en ese sector y establecer mecanismos institucionales para obtener beneficios y minimizar los costos de la dependencia de los recursos naturales. Esas instituciones transforman los ingresos derivados de la extracción de los recursos no renovables en un recurso renovable, el capital, que puede asignarse al logro de objetivos de crecimiento y desarrollo.

B. Los vínculos fiscales

13. Los ingresos tributarios son uno de los principales mecanismos empleados por los países para obtener beneficios económicos de la producción minera. Los gobiernos tienen a su disposición una variedad de políticas tributarias que van desde las formas normales de los impuestos a las empresas y a las utilidades hasta el cobro de regalías en relación con

determinados minerales. Las inversiones extranjeras directas en el sector minero son sensibles al alcance y la flexibilidad del régimen tributario en las economías en desarrollo y las economías en transición. Por consiguiente, la estructuración de un régimen tributario que sea lo suficientemente flexible para atraer las inversiones extranjeras y lo suficientemente fuerte para garantizar un aumento de los ingresos públicos sigue siendo uno de los principales problemas que encaran las economías en desarrollo.

14. El conjunto de reformas neoliberales adoptadas en las economías en desarrollo y las economías en transición representan enfoques normativos encaminados a aumentar los ingresos tributarios derivados de la minería y la explotación de los recursos minerales, tanto de los impuestos directos del sector minero como de un nivel más elevado de actividad económica resultante del desarrollo de la minería. El objetivo ha consistido en establecer tasas impositivas a un nivel que estimule las inversiones, de manera que los ingresos percibidos por el gobierno aumenten como resultado del aumento de las inversiones y de la actividad en el sector minero¹². La nueva legislación minera promulgada en Groenlandia, por ejemplo, suprime completamente las regalías y reduce la intervención gubernamental en la recaudación de ingresos en el sector minero a la tributación de las empresas únicamente (Poole y otros, 1992). Aunque, a corto plazo, se reducen los posibles ingresos del Estado, esa política puede fomentar a largo plazo la atracción del capital extranjero para invertir en los recursos naturales de Groenlandia al reducir los riesgos de las inversiones. En forma análoga, el Perú ha reestructurado su código fiscal con el objetivo de aumentar los ingresos procedentes de la producción minera mediante la aceleración de las inversiones extranjeras en el sector minero.

15. Como en el Perú, la reestructuración de marcos normativos en otras economías en desarrollo y economías en transición indica la competencia entre países que liberalizan sus sistemas normativos para atraer el capital extranjero al sector minero, ya que cada país trata de establecer un régimen fiscal competitivo, aplicar políticas atractivas en materia de inversiones y tramitar con transparencia y rapidez los permisos (Andrews, 1992). Aunque, en términos generales, este proceso es bien recibido por la industria minera, algunos analistas en cuestiones relacionadas con la minería han comenzado a preguntarse si las licitaciones competitivas entre países con miras a obtener una cantidad fija de fondos de inversión han reducido las tasas impositivas por debajo de los niveles necesarios para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la minería en determinados países. Cabe señalar que el Ministro de Minería y Petróleo de Papua Nueva Guinea anunció recientemente nuevas iniciativas de política que *aumentaban* los pagos de regalía a los propietarios de tierras

en un esfuerzo por restaurar las relaciones armoniosas entre esos propietarios y los productores mineros y crear las condiciones sociales y políticas conducentes al fomento de las inversiones a largo plazo (Mining Journal, 1996a y 1997).

C. Incentivos fiscales orientados a facilitar el fomento de la capacidad local y la práctica óptima de las empresas

16. Resulta claro que muchos países en desarrollo están reestructurando sus códigos fiscales para alentar las inversiones extranjeras en el sector minero. Sin embargo, resulta menos claro si se han materializado todas las posibilidades de los incentivos fiscales como estímulo de las estrategias empresariales para lograr el rendimiento óptimo. Por ejemplo, permitir que los gastos efectuados por las empresas en la innovación y aplicación de tecnologías de producción menos contaminantes sean deducibles a los efectos tributarios podría acelerar la adopción de procesos menos contaminantes como parte de las inversiones extranjeras directas. En forma análoga, permitir que las empresas deduzcan de sus impuestos fiscales los fondos reservados para la clausura y la recuperación de los sitios podría facilitar las actividades dinámicas de limpieza en las minas, al tiempo que podrían concederse deducciones impositivas a las inversiones en la transformación secundaria (es decir, en las fases finales de la cadena de producción) de los concentrados minerales. Por ejemplo, desde 1990 Groenlandia ha permitido la reducción de un 10% anual de los ingresos impositivos sobre la base de las inversiones efectuadas en la transformación secundaria (Poole y otros, 1992). La política fiscal innovadora que permita a las empresas efectuar gastos sociales en los alrededores de la mina, en lugar de pagar impuestos, también tiene un alcance considerable (Cooney, 1995).

D. Gestión de los ingresos del sector minero

17. El gran volumen y el carácter no periódico y extremadamente inestable de los ingresos derivados de la producción minera ponen de manifiesto la necesidad de establecer políticas prudentes y mecanismos sólidos para invertir y asignar las utilidades extraordinarias a proyectos orientados a reemplazar los recursos minerales agotados. La experiencia de varios países ha demostrado que la asignación de las utilidades extraordinarias a menudo está sujeta a presiones políticas internas y que podrían administrarse con mucha más cautela. Hay una tendencia a destinar las utilidades extraordinarias al fomento del consumo (mediante la reducción de los impuestos) en lugar de invertir las en la producción o el

bienestar social. El aumento de los ingresos que se registró en Bolivia como resultado de los aumentos en el precio del petróleo en 1973-1974 y 1979, por ejemplo, se utilizó para reducir los impuestos y provocó un aumento de la deuda externa hasta tal punto que en 1980 se interrumpieron los empréstitos extranjeros (Auty, 1993).

18. Venezuela y la Arabia Saudita han utilizado los ingresos de recursos naturales para desarrollar una infraestructura económica a fin de diversificar la economía nacional y reducir la dependencia de los recursos naturales. Aunque sus objetivos de corto plazo –entre ellos, la generación de empleo en el desarrollo de la infraestructura– han sido alcanzados con buenos resultados, el éxito a largo plazo de esas políticas de diversificación patrocinadas por el Estado debe ser valorado en relación con la permanente importancia de las exportaciones de recursos naturales para las economías de esos países. En contraste con el auge del consumo registrado en Bolivia y las inversiones en infraestructura realizadas en Venezuela y la Arabia Saudita, Chile ha adoptado métodos normativos respecto de los ingresos extraordinarios sobre la base de la experiencia de otras economías basadas en el sector minero. A instancias del Fondo Monetario Internacional, en Chile se creó en 1985 un fondo de estabilización minera destinado a garantizar las utilidades provenientes de la explotación minera y a la vez a proteger a los demás sectores económicos tanto de la rápida introducción como del retiro de los ingresos procedentes de la explotación minera, y se utilizó el fondo con buenos resultados para reducir la deuda (Auty, 1993; Poole y otros, 1992).

E. Fondos de estabilización minera

19. Los fondos de estabilización minera separan los ingresos de la explotación minera de otras fuentes de ingresos oficiales y sirven de amortiguador interno para reducir las consecuencias de las fluctuaciones de los ingresos de ese sector inestable sobre el gasto público y los tipos de cambio. El fondo acumula reservas en los años en que los precios de mercado superan un precio de referencia previsto. En el caso de Chile, la diferencia entre los precios de referencia y de mercado se divide en tres etapas, lo cual exige que se impute al fondo un porcentaje progresivamente mayor de la diferencia. Para que ese método dé buenos resultados es preciso que se aplique una política fiscal racional en el sector minero, estructurada de modo que pueda obtenerse ingresos extraordinarios sin desalentar las inversiones a largo plazo en el sector mencionado. Al fondo del cobre correspondió una cuarta parte de las reservas oficiales de Chile, que en 1998 ascendie-

ron a 2.000 millones de dólares; para 1989 el fondo se había incrementado a 1.700 millones de dólares (Auty, 1993).

20. Los fondos fiduciarios permanentes constituyen un método de aprovechamiento de los ingresos a corto plazo de alto volumen procedentes de la extracción de recursos no renovables para reducir las deudas y los impuestos, mejorar los servicios sociales y crear oportunidades comerciales a corto plazo fuera del sector minero. Los gobiernos federales y estatales de los países en desarrollo y los países desarrollados han adoptado fondos fiduciarios permanentes integrados con capital proveniente de ingresos procedentes de la explotación de recursos naturales, y por lo general reciben entre el 1% y el 30% de los ingresos derivados de la explotación de los recursos no renovables. El Estado de Alberta en el Canadá, por ejemplo, tiene un fondo de desarrollo que invierte los ingresos procedentes de la explotación de recursos en forma de préstamos a otras provincias, como capital en proyectos de desarrollo o en proyectos de fomento de la capacidad local, como los de riego, servicios de esparcimiento y de atención de la salud, o en fondos para becas (Pretes y Robinson, 1989). Los fondos fiduciarios permanentes difieren de las cuentas administradas por el Estado y por lo general tienen las características siguientes (Poole y otros, 1992):

- a) El Gobierno protege el capital del fondo e impide que se realicen gastos;
- b) La fuente de capital es distinta, es decir, no procede de las transferencias generales de fondos;
- c) El capital se mantiene en fideicomiso para los beneficiarios, y el Estado actúa de fideicomisario;
- d) El fondo tiene un propósito o una función determinados, no relacionados con los gastos generales del Estado;
- e) Los ingresos derivados de las inversiones del fondo también pueden tener un fin especial.

21. El capital del fondo fiduciario aumenta con los depósitos y los ingresos de las inversiones, de modo que el capital original se mantiene y las utilidades pueden ser utilizadas para financiar el presupuesto del Estado o iniciativas de desarrollo. Así pues, el fondo fiduciario convierte los ingresos no periódicos procedentes de la extracción de recursos no renovables en un recurso renovable y las utilidades del fondo pueden reemplazar la corriente de ingresos procedentes de la explotación de recursos naturales una vez que estos se hayan agotado (Poole y otros, 1992).

22. Papua Nueva Guinea, que ha experimentado un aumento de las inversiones y de la producción en proyectos de explotación de minas de cobre y oro en el último decenio¹³, ha adquirido experiencia en la aplicación acertada de fondos

de estabilización minera. El país utilizó primeramente los fondos de estabilización para mitigar las consecuencias para la economía de las fluctuaciones en los ingresos procedentes de la explotación de la mina de cobre Panguna de Bougainville. A comienzos del decenio de 1970, los ingresos procedentes de la explotación de esa mina se colocaron en el fondo y por cuanto los precios del cobre y los ingresos disminuyeron a mediados del decenio de 1970, el fondo desempeñó una función importante en el gasto público. El país también utilizó el fondo para compensar el trastorno económico que se produjo cuando en 1989 la mina de Bougainville fue cerrada de repente después de que las fuerzas secesionistas se apoderaron de ella. La mina de Bougainville proporcionaba una tercera parte del producto interno bruto de Papua Nueva Guinea y el fondo se utilizó para sufragar la pérdida repentina de ingresos y proporcionó al Gobierno un medio de evitar fluctuaciones pronunciadas en los ingresos mientras se negociaban préstamos externos. La utilización de los ingresos y el capital del fondo permitió solventar el período comprendido entre el cese de la producción en la mina de Bougainville ocurrido en 1989 y 1992, cuando la ampliación de otras minas (Ok Tedi y Misima) permitió contar con nuevos ingresos (Auty, 1993).

23. En resumen, los fondos fiduciarios permanentes pueden cumplir diversas funciones al aumentar la capacidad de los países para aprovechar al máximo los beneficios económicos procedentes de la explotación del sector minero (Poole y otros, 1992) mediante:

- a) El ahorro de los ingresos procedentes de la explotación de recursos que de otro modo se utilizarían;
- b) La extensión de los beneficios de los ingresos por explotación de recursos en el curso de varias generaciones o en forma indefinida;
- c) El suministro de una fuente adicional de ingresos para el presupuesto;
- d) Su utilización en la economía para lograr los objetivos del Estado, como la diversificación o estabilización;
- e) El suministro de otra fuente de capital de inversión;
- f) La externalización de los efectos de las utilidades extraordinarias y la prevención de las distorsiones de la economía.

F. Medidas institucionales para separar los ingresos procedentes de la explotación minera

24. Además de la creación de fondos fiduciarios que separan los ingresos procedentes de la explotación minera de otras formas de ingresos y gastos del Estado, existen otras diversas medidas institucionales destinadas a separar la riqueza minera del proceso político que han dado buenos resultados para amortiguar el efecto desestabilizador de los aumentos rápidos de los ingresos. Por ejemplo, en Chile se dio más autonomía al Banco Central a fin de reducir el control político de la oferta de dinero y la deuda externa. En otros países se ha procurado proporcionar protección constitucional a los ingresos de la explotación minera. Por ejemplo, en Poole y otros (1992) demuestra la importancia de la protección constitucional para el éxito del Fondo Permanente de Alaska, creado en 1976, que recibe el 25% de la mayoría de los ingresos procedentes de recursos no renovables y cuyo valor asciende a más de 12.000 millones de dólares. Aunque la Asamblea Legislativa de Alaska tiene poder discrecional sobre las utilidades de las inversiones, es necesario celebrar un referéndum estatal para enmendar la constitución a fin de poder utilizar el Fondo Permanente. Se considera que esa separación de los ingresos del proceso político es sumamente importante para impedir que el Gobierno o grupos interesados se apropien indebidamente de los fondos.

G. Arrendamiento y fianza de cumplimiento

25. Puesto que la explotación de los yacimientos exige por lo general un capital cuantioso, además de los conocimientos y la experiencia necesarios, las explotaciones suelen ser realizadas mediante contratos de arrendamiento, en especial cuando el patrimonio minero es de propiedad del Estado. El arriendo es un instrumento jurídico por el cual se cede a otra parte el derecho a explotar un yacimiento y que obliga al arrendatario y al arrendador a compartir los beneficios de la explotación. Si se lo utiliza como es debido, el arriendo puede constituir un importante mecanismo para aprovechar creativamente los beneficios económicos y sociales de la producción minera y para desarrollar la capacidad técnica y de gestión.

26. El arriendo concede al arrendador diversos derechos, de los que puede valerse para obtener los beneficios económicos y sociales derivados de los recursos mineros. En la mayoría de los arriendos, los gastos de exploración, explotación y producción corren por cuenta del arrendatario, en tanto los beneficios reservados para el arrendador se negocian entre las partes. El análisis del funcionamiento de los arriendos para explotaciones petrolíferas y de gas en los Estados Unidos de América indica que existen tres elementos principales en el arriendo que facilitan la obtención por parte del arrendador de diversos beneficios económicos y sociales¹⁴:

a) El derecho a la bonificación, es decir la suma que paga el explotador al propietario del yacimiento a fin de adquirir el arriendo. Los yacimientos comprobados obtendrán una bonificación superior a la de los yacimientos no comprobados;

b) El derecho al alquiler diferido, es decir la suma que paga el explotador al propietario del yacimiento si aquél decidiera diferir el comienzo de las operaciones. Si no hay producción, el alquiler diferido puede ser el derecho más valioso para el propietario del yacimiento;

c) El derecho a percibir regalías, es decir una fracción del valor de los minerales que se paga al propietario del yacimiento como participación en las ganancias procedentes de la explotación minera. Puede ser considerada la participación del propietario en las ganancias de una empresa conjunta en la que el propietario aporta la tierra y el arrendatario aporta el capital y los conocimientos.

27. Por consiguiente, el proceso de arriendo ofrece la oportunidad al propietario del yacimiento de establecer los mecanismos adecuados para obtener beneficios económicos y sociales de determinados proyectos de explotación minera. Por ejemplo, en el contrato de arriendo entre el explotador y la Northwest Alaska Native Association (NANA) de la mina de zinc Red Dog de Alaska se ofrecía a la NANA una bonificación de 1,5 millones de dólares al momento de la firma, 1,0 millones de dólares en concepto de alquiler diferido por año hasta que comenzara la producción y regalías anuales por valor del 4,5% de los ingresos netos de la fundición, hasta un 50% en 25 años una vez que el explotador haya recuperado los gastos de capital. En los países con experiencia en materia de arrendamiento de explotaciones mineras, como los Estados Unidos, el Canadá y Australia, en los contratos de arrendamiento se suele estipular que las condiciones corresponden a las primeras etapas del contrato, dado que las oportunidades de intervenir son más limitadas en las etapas posteriores¹⁵. Puesto que no hay manera de saber al momento de celebrar el contrato si éste habrá de desarrollarse en todas sus etapas de producción hasta su terminación, es preciso poder revisar las condiciones a fin de ajustarlas y renegociarlas durante el desarrollo del proyecto.

28. Es posible establecer garantías de cumplimiento para ofrecer incentivos a la continuación de las inversiones en infraestructura y programas locales para desarrollar la capacidad social durante la vida útil de la mina. Esas garantías de cumplimiento tienen el respaldo financiero de fianzas de cumplimiento de contrato, que pueden estar concebidas como fianzas especiales para la explotación minera o como un fondo que puede ser utilizado para cuestiones sociales más amplias, muchas de las cuales tal vez estén indirectamente

relacionadas con la minería. En varios países se utilizan las fianzas como principal instrumento para garantizar la recuperación y restauración del terreno y ese mecanismo podría adaptarse para atender los efectos sociales y en el medio ambiente. Como los bonos para el medio ambiente, los bonos por desempeño social, si se los estructura y administra de manera adecuada, pueden contribuir a fortalecer la capacidad de las instituciones para colaborar con las empresas extranjeras y nacionales en el logro y en el mantenimiento de las prácticas óptimas en materia de medio ambiente y cuestiones sociales al emprender operaciones de explotación minera, desde la exploración, pasando por la explotación y la producción, hasta el cierre.

III. Mejoramiento de la capacidad de obtener mayores beneficios sociales de la producción minera

29. La reestructuración de los regímenes de inversión para la explotación minera indica que se ha producido un cambio de mentalidad respecto de la manera en que los gobiernos de los países en desarrollo y de los países con economías en transición pueden promover más eficazmente el fortalecimiento de la capacidad social, técnica y de gestión. Puede decirse que el cambio consiste en el paso de estrategias de intervención centradas en el Estado a la facilitación de los mecanismos de las empresas privadas y del mercado para proporcionar capital, tecnología y conocimientos y fomentar la capacidad social, técnica e institucional. En la actualidad en general se reconoce que la inversión extranjera directa merece particular atención como posible vía para el desarrollo de la capacidad técnica y de gestión, la difusión de las prácticas óptimas y la potenciación de las inversiones sociales. No sólo han aumentado considerablemente en los últimos 10 años¹⁶ las inversiones extranjeras directas en sectores importantes, entre ellos el minero, sino que la competencia entre los países por las inversiones extranjeras ha llevado a la disminución de la capacidad relativa de los gobiernos para imponer condiciones contractuales para la prestación de los beneficios sociales derivados de la producción minera. Así pues, las metodologías innovadoras para mejorar la capacidad de las economías en desarrollo y en transición para aprovechar al máximo los beneficios sociales de la producción minera requieren la creación de nuevas asociaciones entre la industria, la población, el gobierno y los organismos multilaterales de desarrollo.

A. Aumento de las oportunidades sociales mediante la diversificación

30. Muchos gobiernos locales y regionales han promovido la diversificación como medio para reducir la exposición de las economías basadas en el sector minero a las bajas cíclicas de los precios de los productos mineros. El objetivo es aumentar la capacidad de la economía basada en el sector minero para hacer frente a las fluctuaciones de los precios mediante la diversificación de la actividad económica en distintos sectores, evitando la concentración en un único sector sumamente inestable. Las políticas de diversificación económica pueden ser verticales (es decir, que promueven la realización de actividades con mayor valor añadido, como las de procesamiento y fabricación por los componentes de la industria básica en las etapas finales de la cadena de producción) o laterales (es decir de promoción de actividades más autónomas respecto de las del sector básico). Aunque se las ha utilizado ampliamente, las políticas de diversificación económica con frecuencia han dado escasos resultados positivos.

31. Un ejemplo de asociación innovadora que ha dado buenos resultados para el máximo aprovechamiento de los beneficios sociales lo constituye la explotación de la mina Red Dog en el territorio de propiedad de la Northwest Alaska Native Association (NANA) en Alaska (Estados Unidos) por parte de la empresa Cominco. El excelente yacimiento de zinc de la mina de Red Dog, que empezó a producir zinc, plomo y plata de alta calidad, en 1989, es considerado un modelo de explotación y permite apreciar la manera en que el desarrollo de grandes proyectos de explotación minera en países con economías en transición y en desarrollo podría ser aprovechado para el fomento de la capacidad local. En el acuerdo de explotación entre la NANA y Cominco se procuró ampliar las actividades convencionales de diversificación económica mediante un programa amplio encaminado a desarrollar la capacidad local y proporcionar una base económica sostenible para la región. Concretamente, en el acuerdo se concede a Cominco el derecho de construir y explotar la mina y comercializar los metales obtenidos. Por su parte, la NANA recibe un porcentaje cada vez mayor de regalías que con el tiempo llegará al 50% de las utilidades de la explotación minera. Además, en el acuerdo se ofrece a la población local flexibilidad de empleo y se permite que las poblaciones indígenas conserven su estilo de vida tradicional, a la vez que se les proporciona capacitación y empleo de carácter moderno. Se ha creado un comité de asesoramiento en materia de subsistencia a fin de aplicar estrictas medidas de protección y velar por que el desarrollo no interfiera en las actividades de subsistencia, como las de caza y pesca, y un programa de

contratación en el que se da preferencia a los accionistas indígenas de la NANA para el trabajo en la mina. Se ha creado un comité de gestión conjunto de la NANA y Cominco encargado del examen y la aprobación de las actividades de explotación, un comité de empleo para prestar asistencia en la contratación, capacitación y ascenso de los accionistas de la NANA, en tanto que ésta y sus subsidiarias proporcionan servicios de perforación, comidas y otros servicios por contrata al proyecto.

B. Posibilidades de diversificación

32. Tal vez el desarrollo de la capacidad mediante la diversificación económica no sea una metodología política adecuada o viable para aprovechar al máximo los beneficios sociales o económicos en todas las explotaciones mineras. Por ejemplo, en algunas economías basadas en el sector minero se ha procurado administrar los costos sociales y económicos de la explotación minera mediante la promoción de criterios innovadores para el desarrollo de la amplia infraestructura económica y social que suele estar vinculada con la explotación minera. Un criterio consiste en la reducción a un mínimo de los vínculos tradicionales de efectos ascendentes y descendentes con la economía local mediante la no promoción del crecimiento económico y su correspondiente infraestructura administrativa y de servicios en el lugar de producción. Más bien, los ingresos se obtienen mediante incentivos fiscales y se asignan a los proyectos de desarrollo económico y social en toda la economía regional. Esa metodología puede resultar particularmente apropiada para las zonas fronterizas con baja densidad de población, donde puede contratarse mano de obra procedente de lugares distantes, incluido el traslado por avión, con una buena relación costo-beneficio, en vez de recurrir a la mano de obra local. Esa estrategia fue utilizada inicialmente para la explotación de los recursos en lugares donde los costos de la vivienda son restrictivos (por ejemplo, en las explotaciones petrolíferas submarinas), pero desde entonces se ha aplicado con éxito a explotaciones mineras, como las de Australia Occidental (Houghton, 1993).

C. Criterios de participación para las inversiones sociales

33. Existe un amplio margen para el desarrollo de criterios de participación entre el gobierno, la comunidad local, la industria y otras partes interesadas a fin de aprovechar al máximo los beneficios económicos y sociales derivados de los proyectos de explotación minera y el logro de objetivos de desarrollo más amplios. La integración de los proyectos

mineros de las economías en desarrollo y las economías en transición en programas regionales de desarrollo más amplios, con el apoyo de organismos de asistencia para el desarrollo, organismos financieros multilaterales y organizaciones no gubernamentales, contribuye al aumento de las oportunidades para fomentar la capacidad local durante el desarrollo y la explotación de un proyecto minero. Algunas de las compañías mineras que trabajan en economías en desarrollo y en economías en transición ya han manifestado su apoyo a las asociaciones, observando que además de los beneficios para el desarrollo, las asociaciones ofrecen una mayor seguridad a las inversiones a corto plazo y pueden facilitar el surgimiento de condiciones favorables para las inversiones a más largo plazo (Cooney, 1995).

34. Por ejemplo, Placer Dome ha aplicado activamente un modelo de asociación para las inversiones sociales en su proyecto Las Cristinas en Venezuela¹⁷. La estrategia de la empresa ha consistido en fortalecer las gestiones que realizan las comunidades indígenas para promover la expansión y diversificación de la economía monetaria no tradicional con el objeto de aumentar la autonomía y proporcionar los recursos necesarios para afianzar las actividades tradicionales y las instituciones sociales. Por ejemplo, las comunidades indígenas han obtenido contratos para el suministro de productos forestales y servicios de carpintería con la empresa minera. La empresa ha aprobado también la realización de actividades mineras artesanales en pequeña escala en partes de Las Cristinas y ha iniciado un programa de inversiones sociales durante la etapa final de exploración, que proporcionó asistencia para ampliar una escuela local, mejorar un dispensario e instalar un nuevo tanque de almacenamiento de agua. Ese programa inicial ha de ser complementado con otras actividades de fomento de la capacidad encaminadas a fortalecer las capacidades de la comunidad y las instituciones. Concretamente, durante la vida útil de la mina, el programa tiene por objeto (Cooney, 1996):

- a) Mejorar el nivel y la distribución de los ingresos en las comunidades locales;
- b) Facilitar la creación de una economía sostenible y diversificada;
- c) Promover las iniciativas locales y el desarrollo de comunidades estables;
- d) Aumentar el nivel de educación y capacitación en las comunidades;
- e) Mejorar la calidad de la vida y el acceso a bienes y servicios esenciales del sector público;
- f) Reducir al mínimo los efectos en el medio ambiente;

g) Aumentar la participación de la mujer en el desarrollo.

35. Un componente fundamental de ese modelo cooperativo de inversión social consiste en entablar un diálogo y realizar consultas entre los distintos grupos de interesados afectados por la explotación minera. La mayor participación del público en el proceso de adopción de decisiones en todas las etapas de la explotación minera, desde la exploración inicial, pasando por el desarrollo y la explotación hasta el cierre y la utilización de la tierra con posterioridad a las actividades mineras, constituye una importante contribución al desarrollo de la capacidad de un país para aprovechar al máximo los beneficios –y reducir al mínimo los costos– de la producción minera (MERN, 1996b).

36. Por ejemplo, en el caso de Las Cristinas, en 1996 la empresa llegó a un acuerdo con el Organismo Canadiense de Desarrollo Internacional para dar los toques finales a un estudio de viabilidad para un programa local de iniciativas de diversificación económica (mejoramiento económico y social). El objetivo del acuerdo era crear un marco estratégico para fomentar la sostenibilidad social, económica y ambiental a largo plazo de las comunidades locales por conducto de las actividades de las organizaciones no gubernamentales locales y organizaciones no gubernamentales internacionales y con el apoyo de la empresa. Entre los proyectos examinados durante la elaboración del marco estratégico cabe mencionar la inversión en el turismo ecológico, el mejoramiento de las instalaciones avícolas, la asistencia técnica a la minería en pequeña escala, los talleres de costura, la fabricación de bloques de cemento, y el desarrollo al nivel local de la capacidad de dirección y organización, educación, formación y financiación de microempresas.

D. Derechos de los indígenas y participación en los ingresos

37. El derecho a los ingresos, el empleo y otros beneficios a partir de la inversión en el sector minero puede ser un elemento fundamental para promover el desarrollo de la capacidad local (véase, por ejemplo, la monografía sobre iniciativas recientes en Sudáfrica que figura en el presente informe). En muchos países, el gobierno nacional es el que suele tener el derecho a los recursos minerales y, para su extracción, transfiere los derechos a una empresa privada mediante un acuerdo de arrendamiento o concesión¹⁸. Un elemento fundamental de los criterios de política para desarrollar la capacidad local es elaborar acuerdos de participación en los ingresos entre los gobiernos a nivel nacional, local y regional a fin de facilitar que una proporción considerable

de los ingresos del sector minero se devuelva a los gobiernos y comunidades subnacionales (a nivel local y regional y provincial). Por ejemplo, Filipinas cuenta con un programa de participación en los ingresos procedentes de la riqueza nacional, en que el gobierno central devuelve el 40% de los ingresos a la región minera. El Perú tiene un programa similar en que la quinta parte de los impuestos sobre la renta procedentes de las actividades mineras se distribuye a los gobiernos regionales (20%) y gobiernos locales (80%).

38. Dada la capacidad institucional muchas veces limitada de los países en desarrollo hay preocupación con respecto a que el modelo tradicional de distribución de los ingresos del sector minero, en que el gobierno central percibe ingresos procedentes de las minas por la vía impositiva y luego distribuye los beneficios a la población aledaña a la mina, no funcione eficazmente en muchas economías en desarrollo y en economías en transición. Por consiguiente, es posible aumentar la capacidad mediante una política impositiva innovadora que o bien encauce los impuestos con mayor eficacia a las comunidades locales o bien permita a las empresas hacer gastos con fines sociales en lugar de pagar impuestos. Esas políticas podrían ser mucho más eficaces en la aplicación de programas sociales que se ajusten a las necesidades de las comunidades directamente afectadas por la explotación minera, y al propio tiempo, ser más eficaces desde el punto de vista económico. Las políticas que eximen de impuestos a las empresas que efectúan gastos sociales podrían constituir una respuesta creadora ante la disyuntiva que presenta, en particular, la explotación minera en las zonas fronterizas, donde las empresas extranjeras podrían sustituir al gobierno en su papel de proporcionar bienes y servicios a las comunidades respecto de las cuales el gobierno tiene la obligación de hacerlo pero carece de la capacidad para ello. (Cooney, 1996).

Monografía. Criterios de la política oficial para obtener los beneficios sociales y económicos de la explotación mineral en Sudáfrica

Antecedentes

Sudáfrica es uno de los mayores productores de minerales del mundo. En 1996, Sudáfrica suministró a nivel mundial el 40% de la producción de oro y el 56% de platino. La contribución directa de la industria minera al producto interno bruto (PIB) fue de un 8,1% en 1996, con el hecho significativo de que el aporte de dicha industria aumenta al 15% del PIB una vez incluidas las contribuciones indirectas. La industria minera de Sudáfrica se ha perjudicado por el aumento de los gastos relacionados con la desorganización laboral, la poca flexibilidad de los lugares de trabajo, los problemas técnicos relacionados con la explotación

de minas de oro de niveles inferiores, la disminución del tenor de minerales y el descenso de la productividad. Pese a esas limitaciones, en 1996 el 38% de las exportaciones de mercancías de Sudáfrica correspondió a la exportación de minerales primarios (South Africa Chamber of Mines, 1997).

Cambios y consecuencias en materia de política

La política mineral en Sudáfrica está atravesando en estos momentos por una reestructuración general. Aunque siguen vigentes muchas de las medidas aplicadas durante la época del *apartheid*, importantes empresas mineras están aplicando una política más dinámica. Una de las cuestiones importantes que tiene ante sí el nuevo Gobierno es trazar una política que permita a las personas anteriormente discriminadas tener acceso a los recursos. Igualmente importante para la política futura es la necesidad de propiciar entornos macroeconómicos y legislativos que permitan realizar las actividades mineras con rentabilidad. Para mantener una fuerte industria nacional durante la actual fase de globalización en el sector minero, Sudáfrica tiene por objetivo garantizar que los mecanismos fiscales, legislativos y de explotación sigan siendo competitivos a nivel internacional (South African Chamber of Mines, 1996). A continuación se describen importantes cuestiones de política.

Los derechos de propiedad de los recursos que no tenía el Estado se regían en el pasado por una combinación del derecho romano-holandés y circunstancias raciales. Con los cambios recientes en la política de propiedad se ha procurado reducir ese tipo de discriminación racial. Si bien el nuevo Gobierno de Sudáfrica ha tratado de abolir completamente la propiedad privada de los derechos de los recursos minerales, esa idea ha encontrado resistencia del sector de la minería, y hasta ahora el cambio de propiedad de los minerales ha tenido poco éxito directo.

La South Africa Chamber of Mines ha señalado la necesidad de disminuir *las barreras a la entrada* en el sector minero y de facilitar la aplicación efectiva de la Ley sobre recursos minerales de 1991, que permite al Gobierno intervenir en caso de actividades que atenten contra los intereses nacionales.

Sudáfrica da a la *inversión extranjera* en el sector minero un trato similar al que da a la empresa nacional, y permite el 100% de propiedad. Se han eliminado los recargos de importaciones sobre los bienes de capital. En estos momentos, la inversión extranjera directa en la minería sólo constituye menos del 2% del PIB, lo que refleja la rentabilidad reducida de la explotación de minas de oro, las considerables reducciones arancelarias en otros sectores y la eliminación de las políticas proteccionistas.

En 1996 los *ingresos fiscales* procedentes de la minería sobrepasaron los 1.800 millones de rand. Si se eliminaran los impuestos sobre los ingresos y se gravaran las ganancias, conjuntamente con posibles concesiones relativas a la demarcación de los minerales de Sudáfrica, se obtendría un mecanismo para fomentar nuevas inversiones en el sector minero. El Gobierno ha prometido no aumentar los impuestos en valores reales, ya que su objetivo es seguir siendo competitivo a nivel internacional (South African Chamber of Mines, 1996).

En junio de 1997 se acordó aumentar los salarios mediante la *participación en los beneficios*. El conjunto de medidas dependía de la ejecución de todas las actividades previstas para el año civil. Hasta la fecha ese sistema no se ha aplicado plenamente, pero se espera que aumente considerablemente la productividad en el sector minero.

Las empresas mineras ahora están invirtiendo más en la educación de los trabajadores adultos. Los mineros instruidos no son sólo más productivos, sino que esa instrucción también permitirá seguir aumentando los niveles de *educación* y la potenciación a nivel nacional.

En la Ley sobre salud y seguridad en las minas de 1996 se prevé que la responsabilidad por la salud y la seguridad en las minas recaiga sobre los propietarios y administradores.

E. Fortalecimiento de las instituciones cívicas

39. Las instituciones cívicas que promueven la educación, la capacitación, la organización comunitaria y la divulgación y el acceso de la información al público, desempeñan un papel central en cuanto a mejorar la capacidad del país para optimizar los beneficios de la producción minera. Al proporcionar una vinculación entre el gobierno, las comunidades y la industria, esas instituciones representan un importante foro para el diálogo y la participación de los interesados en las decisiones relacionadas con la explotación de minerales. El apoyo a dichas instituciones puede propiciar iniciativas descentralizadas de abajo arriba que permitan aprovechar los beneficios de la actividad minera para el desarrollo. Si esas iniciativas se aplican mediante la participación local y con el apoyo de los gobiernos nacionales, pueden representar una opción a la utilización amplia de criterios nacionales reguladores para obtener beneficios económicos y sociales.

40. Si los interesados participan más efectivamente desde el principio, las instituciones cívicas no sólo pueden fomentar el desarrollo de la capacidad local, sino también promover la colaboración y la cooperación como opciones a la confrontación política entre la industria, el gobierno y las comunidades. El aumento reciente de las inversiones en el sector minero en las economías en desarrollo permite formar asociaciones creadoras a nivel local con miras a integrar el desarrollo minero en una estrategia regional más amplia destinada a mejorar las condiciones económicas y sociales. La creación de asociaciones para atraer más beneficios procedentes de la producción minera podría facilitarse si se elaboran instrumentos y metodologías comunes para medir el progreso hacia el desarrollo sostenible en las economías basadas en el sector minero. Si colectivamente se elaboran y aplican indicadores del rendimiento económico, social y ambiental, por ejemplo, los gobiernos, la industria, las organizaciones no gubernamentales y los organismos de desarrollo pueden crear un marco común para medir y evaluar los beneficios de la extracción de minerales.

41. La educación y la capacitación son componentes esenciales en el desarrollo de la capacidad de un país para aumentar los beneficios económicos y sociales procedentes de la extracción y elaboración de minerales. Por ser una inversión en el capital humano, la educación y la capacitación pueden fomentar el desarrollo de las habilidades y las capacidades necesarias para participar en el sector minero. Por otra parte, la capacitación y la educación pueden mejorar la

capacidad de adaptación de las comunidades locales a las fluctuaciones de la actividad minera si se hace hincapié en el desarrollo de habilidades que trasciendan el sector minero. Por ejemplo, en la Mina Jackpile-Paguete, ubicada en la reserva de la tribu Pueblo en Laguna, Nuevo México, se inició un programa de formación múltiple destinado a desarrollar habilidades y conocimientos especializados que se utilizarían localmente una vez cerrada la mina. Los mineros recibieron capacitación en construcción, movimiento de tierra y actividades empresariales, de modo que una vez que cesó la producción, la tribu Pueblo contaba con suficiente capacidad local como para comenzar a trabajar como contratista regional. En estos momentos, Laguna Construction es una de las mayores empresas de poblaciones autóctonas de América del Norte, especializada en recuperación de tierras, gestión de desechos peligrosos y construcción (MERN, 1996c)

IV. Recomendaciones sobre la creación de capacidad

42. Para mejorar la capacidad de las economías en desarrollo y las economías en transición de aprovechar al máximo los beneficios económicos y sociales de la explotación de minerales, se precisan enfoques normativos innovadores. En el análisis de los problemas y las oportunidades que dimanar de las características particulares de las economías basadas en el sector minero se pone de relieve la importancia que reviste la creación de mecanismos e instituciones capaces de reducir a un mínimo la posibilidad de que ocurran trastornos económicos y sociales y a la vez elevar al máximo el posible rendimiento de las nuevas inversiones. La viabilidad de que se establezcan mecanismos concretos destinados a alentar la creación de capacidad variará según el país e incluso según el proyecto minero de que se trate. En consecuencia, en el diseño y establecimiento de mecanismos se deberán tener en cuenta las diferencias estructurales existentes entre las economías en desarrollo y las economías en transición, así como las diferencias que existen entre los países que integran cada grupo. Las variadas condiciones mineralógicas, económicas, sociales y políticas tienden a indicar que, es poco probable que se logre crear capacidad en los países en desarrollo y con economías en transición con normas generales. No obstante, se pueden definir los elementos genéricos que deberán reunir los enfoques normativos eficaces de cómo aumentar la capacidad de las economías basadas en el sector

minero de elevar al máximo los beneficios de la producción de minerales. Esos elementos son como sigue:

a) Facilitar las oportunidades de inversión, empleo y creación de capacidad reduciendo los niveles de riesgo político que encaran las nuevas inversiones mediante la elaboración de leyes de minería apropiadas, un sistema fiscal competitivo y códigos normativos transparentes y de obligado cumplimiento;

b) Fomentar la viabilidad y las oportunidades de que tengan éxito las gestiones encaminadas a crear capacidad mediante la elaboración de enfoques innovadores para hacer frente a la inestabilidad de las corrientes de ingresos en las economías basadas en el sector minero;

c) Promover la educación y capacitación con el fin de fomentar el desarrollo de los conocimientos y las capacidades necesarios para participar en el sector minero; promover la capacitación y educación intersectoriales para elevar la capacidad de las comunidades locales de adaptarse a las fluctuaciones que se registran en la actividad minera haciendo hincapié en el desarrollo de conocimientos que puedan transferirse a esferas que no sean del sector minero;

d) Facilitar los enfoques innovadores para aprovechar los beneficios de la producción minera, evaluando, por ejemplo, la amplia gama de posibles corrientes de beneficios para las economías locales, además de los ingresos provenientes del sector minero; estudiando las oportunidades de aprovechar las ventajas de los proyectos mineros con el fin de incrementar la inversión social; y promoviendo los vínculos entre los proyectos mineros y las prioridades de desarrollo regional en todas las etapas del ciclo de producción mineral, desde la prospección pasando por la elaboración y la producción hasta la clausura y recuperación;

e) Fomentar la creación de la capacidad técnica y de gestión de los organismos reguladores en las economías en desarrollo y las economías en transición promoviendo la cooperación entre la industria, el gobierno y las comunidades locales, elaborando métodos comunes para evaluar los efectos de la explotación de minerales y reforzando la función de los acuerdos internacionales en lo que respecta al rendimiento social y ambiental;

f) Elaborar enfoques normativos con el fin de atender los intereses concretos del sector de la minería en pequeña escala aclarando, por ejemplo, las cuestiones relativas a los derechos, el título y el acceso de los mineros en pequeña escala, en lo que respecta a los yacimientos y elaborando programas destinados a acrecentar la capacidad técnica y de organización del sector de la minería en pequeña escala;

g) Apoyar los enfoques participativos de la creación de capacidad local promoviendo programas destinados a facilitar desde un principio las consultas y el diálogo entre las partes interesadas en los proyectos mineros, alentando al gobierno central a que apoye las iniciativas descentralizadas de abajo arriba encaminadas a aumentar la capacidad, y la formulación de marcos comunes para evaluar y valorar los efectos socioeconómicos y ambientales de las operaciones del sector minero en función de su contribución al desarrollo sostenible.

Notas

¹ Véanse, por ejemplo, North (1955) y Tiebout (1956).

² Véanse Hirschman (1977) y Auty (1993).

³ Véanse, por ejemplo, Auty (1993), Gelb (1988), Sachs y Warner (1995) y el análisis de Innis (1956) de la "staples trap" (o trampa de los productos de primera necesidad) en lo que respecta a las economías de los recursos naturales en el Canadá.

⁴ Las economías basadas en el sector minero pueden dar muestras a menudo de lo que Freudenburg y Gramling (1994) denominan "la sobre adaptación", la especialización en el empleo extractivo que dificulta que se consideren otras formas de empresa y que pueden disuadir otras formas de inversión de capital.

⁵ Véanse, por ejemplo, el análisis de Freudenburg (1992) de las comunidades extractivas y su conclusión de que la extracción puede conducir al vicio económico.

⁶ No obstante, deberá reconocerse que el agotamiento de bienes puede ser muy importante en el plano subnacional, en especial en lo que respecta a las comunidades que tienen una sola mina.

⁷ Esa inestabilidad se deriva en parte de la naturaleza de gran densidad de capital de la función de producción de la minería, lo que contribuye a que disminuya la flexibilidad con que pueden reaccionar las empresas a las fluctuaciones de precios. Su repercusión en las corrientes de ingresos se pone de relieve en la referencia que se hace al aumento del precio medio de exportación del cobre en Chile de 56 centavos de dólar la libra en 1986 a 1,05 dólares la libra en 1988, lo que motivó que se duplicaran las ganancias de la Corporación Nacional del Cobre de Chile hasta alcanzar la cifra de 267 millones de dólares en 1986-1987 y la cifra de 1.000 millones de dólares en 1988 (*Financial Times*, 1988, citado en Auty, 1993).

⁸ El "mal holandés" se deriva del fortalecimiento del tipo de cambio como consecuencia de la entrada excesivamente rápida en la economía nacional de ingresos provenientes del sector minero. En algunos casos, como México, Venezuela y Nigeria durante el auge petrolero de los años 1979 a 1981, prácticamente ninguna actividad de un sector que no fuera el minero se mantuvo competitiva en el plano internacional (Auty, 1993). En los análisis se ha demostrado que el efecto

debilitador del mal holandés en el sector no minero se ve agravado por el hecho de que la expansión compensatoria del sector de bienes comercializables no mineros durante las contracciones de los precios de los minerales es, en el mejor de los casos, indecisa (Auty, 1993; Krugman, 1987).

⁹ Por ejemplo, en respuesta a la crisis de la deuda (ascendente a 7.000 millones de dólares de los EE.UU. en 1995) y a las presiones de las organizaciones crediticias internacionales, el Gobierno de Zambia emprendió un programa de liberalización tras la celebración en 1991 de las primeras elecciones multipartidistas. La liberalización ha tenido por objeto fundamentalmente estimular el crecimiento económico mediante la promoción de un entorno estable y abierto para las inversiones. En el conjunto de reformas se ha previsto la privatización de Zambia Consolidated Copper Mines.

¹⁰ La Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) está encargada de administrar los intereses de Bolivia en todas las concesiones mineras e instalaciones metalúrgicas e industriales de propiedad del Estado. Según el nuevo código minero, COMIBOL no puede emprender directamente ninguna operación minera, metalúrgica o industrial. COMIBOL velará por los intereses del Estado en esas operaciones sólo mediante el establecimiento de empresas conjuntas o la concertación de acuerdos de arrendamiento o de servicio con entidades privadas. La fundición Vinto es fundición de estaño que ocupa el cuarto lugar en orden de importancia en el mundo y se calcula que su capitalización atrae inversiones por un valor de entre 50 y 100 millones de dólares de los EE.UU. (Departamento de Comercio de los Estados Unidos, Banco de Datos del Comercio Nacional, septiembre de 1997).

¹¹ Como resultado de la privatización de los activos mineros en todo el mundo (con la exclusión de los antiguos países con economía de planificación centralizada) se recaudaron más de 2.200 millones de dólares en 1995, el doble de lo recaudado en 1994. Bolivia, por ejemplo, comenzó a privatizar los activos industriales del Estado en 1985, Venezuela comenzó la privatización en 1994, la India abrió 13 industrias mineras a las inversiones privadas en 1993 y, tras un intento fallido en 1992, el Perú reanudó sus esfuerzos por privatizar la Empresa Minera del Centro del Perú (CENTROMIN) en 1995 (Warhurst y Bridge, 1997).

¹² Por ejemplo, en 1995 el valor de la inversión extranjera directa en los países en desarrollo era de 90.000 millones de dólares, al tiempo que se calculaba que el gasto de capital en la minería solamente era de 20.000 millones de dólares para el período 1995-2000 (*Mining Journal*, 1996b).

¹³ En esos proyectos están comprendidos Lihir, Porgera, Misima, Tolokuma y Ok Tedi. La minería y el petróleo representan el 72% de los ingresos de exportación del país y constituyen directamente el 25% de su producto interno bruto (*Mining Journal*, 1996a).

¹⁴ Basado en Hemingway (1991).

¹⁵ Véase, por ejemplo, Laitos (1991) en relación con las condiciones ambientales que se imponen en los contratos de arrendamiento en el sector del petróleo y el gas.

¹⁶ Es importante destacar que si bien ha aumentado la inversión extranjera directa en el sector minero, su lugar de destino se limita geográficamente a un número relativamente pequeño de países y además a determinadas empresas en esos países.

¹⁷ Basado en Cooney (1996).

¹⁸ No obstante, Sudáfrica ha tenido tradicionalmente una estructura de propiedad muy diferente en la cual se calcula que el 90% de los derechos de los recursos minerales pertenece a hacendados particulares; esa estructura se examina actualmente (véase la monografía).

Bibliografía

- Andrews, C. (1992). Mineral sector technologies: policy implications for developing countries. *Natural Resources Forum* (agosto), págs. 212 a 200.
- Auty, R. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Auty, R., y A. Warhurst, (1993). Sustainable development in mineral exporting economies. *Resources Policy* (marzo), págs. 14 a 29.
- Comité de Recursos Naturales de los Estados Unidos (1994). Taking from the taxpayer: public subsidies for natural resource development. Washington, D.C.: Cámara de Representantes de los Estados Unidos .
- Cooney, J. (1995). Global mining: three priorities in a politically challenging world. Trabajo presentado en la reunión anual de la Northwest Mining Association, Spokane, Washington.
- _____ (1996). Mining and sustainable social development. Trabajo presentado en la sexta conferencia anual de la Social Investment Organization, Toronto.
- Eggert, R., ed. (1994). *Mining and the Environment: International Perspectives on Public Policy*. Washington, D.C.: Resources for the Future.
- Financial Times (1988). Chile: a survey. 28 de septiembre. Citado en Auty, 1993.
- Freudenburg, W. (1992). Addictive economies: extractive industries and vulnerable localities in a changing world economy. *Rural Sociology*, vol. 57, No. 3, págs. 305 a 332.
- _____, y R. Gramling, (1994). Natural resources and rural poverty. *Society and Natural Resources*, No. 7, págs. 5 a 22.
- Gelb, A. (1988). *Oil Windfalls: Blessing or Curse?* Nueva York: Banco Mundial/Oxford University Press.
- Hemingway, R. (1991). *The Law of Oil and Gas*. St. Paul, Minnesota: West Publishing Company.
- Hester, R., y R. Harrison (1996). *Mining and its Environmental Impact*. Issues in Environmental Science and Technology. Cambridge (Reino Unido): Real Sociedad de Química.
- Hirschman, A. (1997). A generalized linkage approach to development with special reference to staples. En M. Nash, ed., *Essays on Economic development and Cultural Change in Honor of Bert F. Hoselitz*. University of Chicago Press.
- Houghton, D. (1993). Long-distance commuting: a new approach to mining in Australia. *Geographical Journal*, vol. 159, No. 3, págs. 281 a 290.
- Innis, H. (1956). *Problems in Canadian Economic History*. University of Toronto Press.
- Krugman, P. (1987). The narrow band, the Dutch disease, and the competitive consequences of Mrs. Thatcher. *Journal of Development Economics*, No. 27, págs. 41 a 55.
- Laitos, J. (1991). Paralysis by analysis in the Forest Service Oil and Gas Leasing Program. *The Public Land and Resources Law Digest*, vol. 28, No. 2, págs. 219 a 262.
- Lewis, S. (1982). Development problems of the mineral-rich countries. Memorando de investigación, No. 74. Williamstown, Massachusetts: Williams College Center for Development.
- MERN (1996a). *Mining and Environment Research Network Research Bulletin*, No. 9. Mining and Environment Research Network, Universidad de Bath.
- _____ (1996b). Planning for closure. Sexto curso práctico anual de la Mining and Environment Research Network, Harare, agosto.
- _____ (1996c). Visita sobre el terreno a la mina de uranio de Jackpile-Paguete, Laguna Pueblo, Nuevo México, a cargo de Gavin Bridge, funcionario de investigación de la Mining and Environment Research Network, Universidad de Bath, 17 de octubre de 1996.
- _____ (1996a). Mining annual review.
- _____ (1996b). Latin America, still emerging. 19 de abril.
- _____ (1997). Issues and challenges for mining. No. 396 (16 de mayo).
- Nankani, G. (1979). *The Mineral Economies* World Bank Staff Working Paper, No. 354. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- North, D. (1955). Location theory and regional economic growth. *Journal of Political Economy*, No. 63, págs. 243 a 258.
- Poole, G., M. Pretes y K. Sinding (1992). *Managing Greenland's mineral revenues: a trust-fund approach*. *Resources Policy* (septiembre de 1997), págs. 191 a 204.

- Pretes, M. y M. Robinson (1989). Beyond boom and bust: a strategy for sustainable development in the North. *Polar Record*, vol. 25, No. 153, págs. 115 a 120.
- Sachs, J., y A. Warner (1995). *Natural resources and economic growth*. Mimeografiado. Cambridge, Massachusetts: HIID.
- Sansonetti, T. y W. Murray (1990). A Primer on the Federal Onshore Oil and Gas Leasing Reform Act of 1987 and its Regulations. *Land and Water Law Review*, vol. 25, No. 2, págs. 375 a 416.
- Sengupta, M. (1992). *Environmental Impacts of Mining: Monitoring, Restoration and Control*. Boca Raton: Lewis Publishers.
- South Africa Chamber of Mines (1996). Informe anual, 1996: *Worlds in transition*.
- _____ (1997). Informe anual, 1997.
- Tiebout, C. (1956) Exports and regional economic growth. *Journal of Political Economy*, No. 64, págs. 160 a 164.
- Warburst, A. (1994). *Environmental Degradation from Mining and Mineral Processing in Developing Countries: Corporate Responses and National Policies*. París: OCDE.
- _____, y G. Bidge (1997). Economic liberalization, innovation and technology transfer: opportunities for cleaner production in the minerals industry. *Natural Resources Forum*, vol. 21, No.1 (febrero), págs. 1 a 12.
- _____, y Noronha (próxima a publicarse). *Planning for Closure: Best Practice in Managing Ecological Impacts from Mining and Mineral Processing*, St. Lucie Press.
- Naciones Unidas (1993), *Programa 21*. En *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, 3 a 14 de junio de 1992, vol. I, *Resoluciones aprobadas por la Conferencia (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8 y corrección)*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1991). *Environmental Aspects of Selected Non-ferrous Metals Ore Mining*. París.
-