



Consejo Económico y Social

Distr. general
16 de febrero de 2010
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

18º período de sesiones

3 a 14 de mayo de 2010

Tema 3 del programa provisional*

Grupo temático para el ciclo de aplicación 2010-2011

(período de sesiones de estudio)

Examen de la ejecución del Programa 21 y del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo: Minería

Informe del Secretario General

Resumen

Los minerales resultan esenciales para la vida moderna, y la minería sigue siendo el método primordial para su extracción. En algunos casos, las actividades mineras han generado beneficios escasos o limitados a los países productores en términos del crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Pese a los progresos realizados desde 2002, las actividades mineras todavía tienen un impacto social y ambiental desfavorable para las comunidades que habitan en las proximidades de los sitios de extracción y, en ocasiones, para todo el territorio nacional. De ahí que sea necesario desplegar esfuerzos, con ayuda de la comunidad internacional, para intensificar los efectos económicos positivos de la minería en los países productores y reducir al mínimo el impacto social y ambiental negativo en las comunidades afectadas. Es preciso mejorar los elementos básicos de la gobernanza necesarios para que las industrias extractivas contribuyan con eficacia al desarrollo sostenible lo que supone, por ejemplo: promover la transparencia en las corrientes de ingresos; promover la divulgación de los proyectos mineros; fomentar la capacidad de los gobiernos para gestionar la fluctuación de ingresos; ayudar a los gobiernos en el establecimiento de marcos normativos y reglamentarios modernos; e integrar a la población en los procesos de adopción de decisiones a nivel local y nacional. En este proceso, un elemento fundamental del desarrollo sostenible local es velar por que los Estados y las empresas reconozcan y respeten los derechos e intereses de los pueblos indígenas y de otras comunidades locales.

* E/CN.17/2010/1.



Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	3
II. La minería y sus recursos a nivel mundial	3
III. Minería, desarrollo económico y reducción de la pobreza.....	6
IV. Impacto ambiental y efectos sociales de la minería	10
V. Gobernanza en el sector minero	17
VI. Cuestiones institucionales y de capacidad técnica	20
VII. Dificultades persistentes	21

I. Introducción

1. En el presente informe se examinan los progresos realizados en la ejecución del Programa 21¹, el Plan para la ulterior ejecución del Programa 21² y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo)³, en la esfera temática de la minería. El informe fue preparado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas sobre la base de aportaciones efectuadas por los gobiernos, los grupos principales y el sistema de las Naciones Unidas, en particular el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), así como el Foro intergubernamental sobre minería, minerales, metales y desarrollo sostenible.

2. A los efectos del presente informe, se define la minería como la actividad económica dedicada a la producción de minerales y metales, que abarca la exploración, la extracción y el tratamiento de los minerales extraídos. El petróleo y el gas no están comprendidos en el ámbito del presente informe debido a que ya fueron objeto de examen en los períodos de sesiones 14º y 15º de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en relación con el tema de la energía.

II. La minería y sus recursos a nivel mundial

3. Se ha estimado que, entre 1900 y 2005, la extracción de minerales para la construcción se multiplicó por 34 y la de menas y minerales industriales por 27. Esos dos factores son más altos que la tasa de crecimiento de la población en ese mismo período, que en líneas generales se cuadruplicó, y del producto interno bruto (PIB), que aumentó 24 veces. La extracción de minerales creció a mayor velocidad en la segunda mitad del siglo XX que en la primera.

4. La sola escasez de recursos puede no ser el impedimento más grave para seguir aplicando el modelo de desarrollo actual. Las reservas económicas de petróleo, de gas y de la mayoría de los metales se han multiplicado varias veces en los últimos decenios como resultado de nuevos descubrimientos y avances tecnológicos. Por eso se va retrasando de forma constante el momento en que se agotarán los minerales y metales en el mundo. El aumento se atribuye en gran parte a la introducción de tecnologías que permiten la recuperación rentable de metales a partir de minerales de baja ley. Por ejemplo, luego de la introducción de la tecnología de carbono en pulpa, una nueva tecnología de lixiviación con cianuro empleada en la extracción de oro, las reservas económicas mundiales de oro se quintuplicaron en pocos años a principios del decenio de 1980.

¹ *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 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), resolución 1, anexo II.

² Resolución S-19/2 de la Asamblea General, anexo.

³ *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.II.A.1 y corrección), cap. I, resolución 1, anexo.

5. Es posible que el obstáculo principal para alcanzar la sostenibilidad radique en cambio en el consumo siempre en aumento de los recursos (sobre todo de energía y agua) necesarios para la extracción de minerales y metales, como también en la contaminación cada vez mayor generada por el proceso de extracción. A fines del decenio de 1990, la minería consumía alrededor del 10% de la energía mundial, y se le atribuía el 13% de las emisiones de dióxido de azufre.

6. El ejemplo del oro es ilustrativo. La cantidad de agua y de energía que se necesita para el tratamiento del oro es una función decreciente de la ley del metal. A medida que se agotan paulatinamente las vetas de ley alta, ha ido descendiendo de manera constante la ley promedio de los metales elaborados. De un promedio de 5 a 10 gramos por tonelada que alcanzaba antes de 1980, ahora ha disminuido a 1 ó 2 gramos por tonelada en los Estados Unidos de América y en Australia. En el curso de los últimos decenios, el aumento de la eficiencia en el uso de los recursos energéticos e hídricos en Australia, uno de los países principales en el sector de la minería de oro, apenas ha compensado la disminución de ley del metal, de manera que no se han registrado cambios en la cantidad de energía y de agua necesaria para extraer 1 kilogramo de oro. Como la producción se ha multiplicado varias veces en ese período, la cantidad de agua y de energía que se utiliza para la extracción de oro es mucho mayor que hace 20 años. Se observan las mismas tendencias con respecto a la contaminación resultante de la extracción de metales. La cantidad de CO₂ emitida en la recuperación de 1 gramo de oro en Australia es aproximadamente la misma que hace 10 años. Por consiguiente, las emisiones de CO₂ del sector de la minería de oro se han multiplicado varias veces desde 1980 debido a que la producción de oro ha aumentado.

7. Además, el cambio de la minería subterránea por la minería a cielo abierto, que ha sido un rasgo característico de los últimos decenios, ha dado lugar a cantidades cada vez mayores de roca estéril y residuos. En la actualidad, la producción de 1 kilogramo de oro en Australia crea por regla general 500 toneladas de residuos y tres veces más de roca estéril. Los residuos y la roca estéril presentan problemas resultantes de la lixiviación permanente con ácido que es preciso tratar. Hasta ahora, el tratamiento predominante ha sido el empleo de embalses para residuos, que han ocasionado muchos problemas relacionados con el medio ambiente y la salud. En resumen, los aumentos sostenidos en la extracción de minerales aunados a los cambios en los procesos de la minería han producido un impacto ambiental cada vez más grave.

8. El mayor consumo per cápita de metales y minerales corresponde a las regiones industrializadas de Europa y América del Norte. En 2001, el consumo per cápita de aluminio en África era de apenas 0,7 kilogramos al año en comparación con 22,3 kilogramos en los Estados Unidos. Los estadounidenses utilizan alrededor de 600 kilogramos de metales al año por persona. Durante una vida promedio de 70 años, los europeos occidentales hacen uso de unas 460 toneladas de arena y grava, unas 39 toneladas de acero y 100 toneladas de piedra caliza para la calefacción de casas habitación, la producción de electricidad o el funcionamiento de vehículos automotores.

9. El factor que determina la demanda de extracción de metales industriales es la demanda de metales como insumos para el proceso de producción. Sin embargo, la relación entre las dos se atenúa por la dimensión que alcanza el reciclaje. A su vez, la demanda final de productos determina la demanda final de metales, en la que

repercuten además dos factores: a) una mayor eficiencia de los materiales, es decir, la reducción de la cantidad de materiales necesarios para producir una unidad de producto; y b) las sustituciones de materiales en el proceso de producción, en que los metales se sustituyen por otros componentes.

10. Por el contrario, son los consumidores en lo particular quienes determinan en gran parte la demanda de oro, diamantes y piedras preciosas, cuya extracción es la actividad principal de la minería artesanal y en pequeña escala en muchos países. A diferencia de la mayoría de los productos suntuarios, los sectores más importantes desde el punto de vista del consumo de oro se encuentran en los países en desarrollo. En vista del grave impacto ambiental y social de la minería artesanal de oro cuando se lleva a cabo de forma que no mitiga sus efectos en el medio ambiente y en la seguridad y salud en el trabajo, las organizaciones no gubernamentales han exhortado a que se reconsidere la necesidad de extraer este metal, cuando los suministros de oro son más abundantes en la superficie que en los yacimientos subterráneos. Esto es particularmente cierto ya que el oro se caracteriza por ser reciclable.

11. Un mayor reciclaje parece ofrecer grandes posibilidades de aumentar aún más la eficiencia de los materiales. El reciclaje de los materiales de desecho para su reincorporación en la producción industrial no sólo reduce las necesidades de extracción y elaboración de recursos naturales vírgenes, sino que ahorra una buena parte de la energía consumida en los procesos de extracción y elaboración y reduce la cantidad de desechos destinados a los vertederos o a su incineración. Los ahorros de energía resultantes del uso de materiales reciclados son del orden del 95% tratándose del aluminio, del 85% en el caso del cobre, del 68% en el del acero y del 60% en el del plomo y zinc. Para la producción de acero a partir de chatarra en horno eléctrico de arco se requiere aproximadamente una tercera parte de la energía utilizada para la producción de acero a partir de mineral de hierro en altos hornos, además de que se reduce la contaminación atmosférica en un 85% y la cantidad de agua empleada en un 40%.

12. El reciclaje suele ser más eficaz en función de los costos cuando se trata de desechos industriales y comerciales que de desechos domésticos. Con todo, el reciclaje doméstico resulta más eficaz en función de los costos si los desechos son de aluminio, otros metales y papel, que cuando son de plásticos y vidrio. En los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, que sin excepción cuentan ahora con una variedad de programas de reciclaje, la tasa de reciclaje de los desechos municipales de metales ha ido en aumento hasta superar actualmente el 80% en promedio.

13. Los precios de los metales repercuten en los incentivos para reciclarlos. Con el alza de precios de la mayoría de los metales en los últimos años se han incrementado los incentivos para su reciclaje. Sin embargo, las subvenciones explícitas o implícitas a la minería reducen el costo de esta actividad y de los incentivos económicos para el reciclaje de metales. Los incentivos aumentarían si se tomaran disposiciones para que los precios de los metales reflejaran los costos íntegros de la minería, incluidas las externalidades.

14. Un aumento mayor aún de la reutilización y el reciclaje de los metales depende de que se atiendan algunos puntos de estrangulamiento. En primer lugar, la dispersión geográfica de los productos de desecho (en contraste con la concentración geográfica de los sitios mineros y fundiciones) plantea el problema

logístico de proporcionar las conexiones necesarias de transporte y eliminación que permitan la reutilización del material. Sin embargo, algunos sitios (por ejemplo, los vertederos de vehículos automotores y de metales) están centralizados a nivel municipal, lo que hace posible idear cadenas logísticas de reutilización y reciclaje. En segundo lugar, en el diseño de los productos no se tiene en cuenta por regla general la necesidad de facilitar la recuperación de las materias primas una vez concluida la vida útil del producto. Esto, a su vez, puede relacionarse con el hecho de que la vida útil o la cadena de producción no acarrearán responsabilidad para los productores. Esta situación ha empezado a cambiar en algunos países con respecto a determinadas líneas de productos (por ejemplo, productos electrónicos y aparatos) mediante la introducción de requisitos de responsabilidad ampliada del productor que obligan a la industria a hacerse responsable de los productos de desecho conexos e incluso de los productos al término de su vida útil. Parece que estas políticas son bastante eficaces para aumentar el reciclaje.

III. Minería, desarrollo económico y reducción de la pobreza

15. A nivel nacional, se puede examinar la contribución de la minería al desarrollo, a los medios de subsistencia y a la reducción de la pobreza a través de la contribución de la minería a la economía en términos de empleo directo e indirecto, de las oportunidades de generación de ingresos y de los ingresos devengados por los gobiernos. En más de 30 países, que en su mayoría, aunque no exclusivamente, son países en desarrollo y en transición, la minería y el sector minero ocupan un lugar destacado en la economía nacional. Australia depende en grado considerable de los productos minerales para sus ingresos de exportación. En Ghana, la producción minera representa aproximadamente el 8% del PIB. En Sudáfrica, país al que corresponde más del 70% de la producción minera de la región, la participación del sector en el PIB es del 9%⁴. Botswana, Namibia, la República Democrática del Congo y Zambia obtienen de la minería más del 50% de sus ingresos de exportación. En América Latina, el sector también desempeña un papel importante. En el Estado Plurinacional de Bolivia, Chile y el Perú, la contribución de la minería al valor total de las exportaciones se sitúa entre el 30% y el 50%.

16. Según estimaciones de la OIT, en el mundo hay 25 millones de personas dedicadas a la minería (sin incluir el petróleo y el gas), de las cuales alrededor de la mitad trabaja en el sector no estructurado. Teniendo en cuenta a las personas a cargo, la OIT estima que el número de personas que dependen de la minería, tanto en gran escala como en pequeña escala, para ganarse la vida probablemente se aproxima a 300 millones.

17. Durante mucho tiempo, el aumento de productividad en la industria minera como resultado de inversiones cuantiosas de capital trajo consigo un fuerte descenso en el empleo en los sectores de la minería y del tratamiento de minerales en todo el mundo. Sin embargo, parece que esa tendencia se ha invertido desde finales del siglo pasado, pues en una muestra de 67 países incluidos en las estadísticas de la OIT se observa que el empleo en la minería aumentó de 10,2 millones en 2003 a 11,4 millones en 2007.

⁴ División de Estadística de las Naciones Unidas, 2009.

18. Por ser un sector de mucha densidad de capital, la minería en gran escala genera pocos empleos directos en comparación con otras industrias o actividades económicas. Las minas industriales de gran tamaño tienen un alto grado de mecanización y la necesidad de mano de obra con bajo nivel de especialización es muy limitada. En Malí, se estimó que por cada 700.000 dólares invertidos en las minas de oro en gran escala se generaba un puesto de trabajo, muy por debajo de lo que normalmente generan las inversiones en otras actividades. En Ghana, a pesar de inversiones cuantiosas en la minería, las grandes empresas del sector sólo empleaban a 20.000 nacionales a finales del siglo pasado.

19. Aunque no se dispone de estimaciones mundiales, los expertos coinciden en que el número de explotaciones mineras artesanales y en pequeña escala se ha incrementado de manera considerable en los últimos años, al impulso de fuertes aumentos en los precios de los productos básicos. Por ejemplo, entre 2001 y fines de 2009, los precios internacionales del oro se han multiplicado más de cuatro veces, lo que ha vuelto más económica la explotación de los depósitos pequeños.

20. Si bien algunos países han logrado establecer y respaldar una base industrial sólida relacionada con la extracción de minerales y metales, en otros contextos la minería, en forma análoga a otras industrias extractivas, ha generado pocas consecuencias secundarias y eslabonamientos con otros sectores de la economía nacional. Con frecuencia, la minería ha sido una actividad aislada del resto de la economía. Las empresas locales, que en principio podrían prestar servicios a las compañías petroleras y mineras, no suelen satisfacer las normas que esas compañías requieren. También puede ser que las empresas locales no tengan capacidad suficiente para emprender el proceso necesario que les permita participar en la licitación y ejecución de proyectos de desarrollo locales.

21. Además, a menudo no existen eslabonamientos descendentes con el resto de la economía porque los minerales en bruto extraídos en un país son objeto de transformación en otros países. Por último, los países en desarrollo que han promovido el funcionamiento de industrias consumidoras de materias primas han tropezado con obstáculos arancelarios y no arancelarios a sus exportaciones. La creación de vínculos firmes ha sido una preocupación principal en muchos países, como Botswana, que han puesto en marcha programas denominados “de beneficio” en un intento por obtener valor de sus recursos minerales, por ejemplo, con el establecimiento de centros locales de tallado de diamantes y piedras preciosas.

22. En el plano macroeconómico, las consecuencias positivas que tiene la minería para el desarrollo económico mucho dependen, en consecuencia, de la porción de las rentas procedentes de los recursos que se revierte a los gobiernos, y del modo en que se gastan los ingresos generados por la minería que devengan los gobiernos. Con respecto al elemento mencionado en primer término, en el decenio de 1990 muchos países revisaron su marco jurídico y reglamentario aplicable a la minería con la esperanza de atraer inversión extranjera directa hacia el sector. En el contexto de África, los códigos mineros revisados ofrecían a menudo regalías bajas, exenciones fiscales, exoneraciones de impuestos de importación y exportación y repatriación de utilidades. Algunos observadores han argumentado que la balanza se inclinaba demasiado en favor de las empresas privadas. En otras regiones, se ha manifestado una tendencia hacia una nueva nacionalización de los sectores de recursos minerales.

23. Dada la importancia de los ingresos procedentes de la minería en muchos países en desarrollo y de su carácter no renovable, su uso eficiente resulta fundamental para el desarrollo. Sin embargo, en muchos casos, esos ingresos no han contribuido tanto como se esperaba al desarrollo sostenible. En el Examen de las industrias extractivas, realizado para el Banco Mundial, que se ha convertido en el punto de referencia para muchos interesados en el sector de la minería, se llegó a la conclusión de que el hecho de atraer inversiones extranjeras directas hacia la minería no era en sí una condición suficiente para la reducción de la pobreza. Para alcanzar este objetivo es necesario que se cumplan múltiples condiciones indispensables antes de que pueda tener inicio la extracción de recursos. En el informe final sobre el Examen de las industrias extractivas se pusieron de relieve tres condiciones indispensables principales: a) una gobernanza pública e institucional favorable a los pobres; b) políticas sociales y ambientales mucho más efectivas; y c) el respeto de los derechos humanos.

24. La minería artesanal y en pequeña escala, término que engloba a empresas mineras pequeñas y medianas que a veces emplean técnicas rudimentarias para la extracción de sustancias minerales, está presente a menudo en los países que cuentan con depósitos valiosos de oro, diamantes y piedras preciosas y no es raro que coexista con la minería en gran escala a cargo de grandes empresas, a menudo multinacionales. Aunque no se dispone de cifras recientes y precisas de las poblaciones dedicadas a la minería artesanal y en pequeña escala en todo el mundo, se sabe por algunos informes que el número de personas que dependen de este tipo de actividades ha aumentado desde que la OIT publicó los últimos datos mundiales en 1999. En ese entonces, se estimaba que había 13 millones de personas dedicadas a la minería artesanal y en pequeña escala. Por lo que respecta a China, en 2006 se estimó que en esa actividad trabajaban más de 5 millones de personas, que representaban el 53% de los trabajadores en la industria minera, mientras que su aportación al valor total de la producción era del 41%.

25. Se cree que, en el decenio de 1990, la minería artesanal y en pequeña escala se desarrolló con rapidez en África, debido en parte a los programas de ajuste estructural que acarrearón la reducción de miles de puestos de trabajo en la administración pública, y también a las reformas emprendidas por muchos países para atraer inversiones extranjeras directas al sector minero, que tuvieron como resultado enormes transferencias de terrenos a empresas privadas en forma de concesiones. De acuerdo con estadísticas de la Cámara Minera de Ghana, las concesiones otorgadas a empresas mineras abarcan actualmente el 13% de la superficie total de Ghana, lo que representa alrededor del 40% de las tierras con mineral de oro en el país. Se cree que la importancia de esas transferencias de terrenos en algunos países ha impuesto serios límites a las posibilidades locales de derivar un sustento de la explotación de la tierra, incluida la agricultura.

26. Se reconoce ampliamente que el desarrollo de la minería artesanal y en pequeña escala es, en buena parte, producto de la pobreza y de la falta de otros medios de vida viables. En Mozambique, los mineros artesanales comunican por lo general que sus ingresos varían entre 140 dólares y 160 dólares al mes, es decir, cuatro veces más de lo que ganan los agricultores de subsistencia en las provincias

vecinas por sus cultivos comerciales⁵. En Suriname, los estudios apuntan a que la minería en pequeña escala sirve de ocupación económica alternativa cuando la economía nacional está sujeta a presiones, por ejemplo en forma de hiperinflación, o cuando determinados grupos quedan excluidos de otras ocupaciones. En realidad, la disyuntiva que enfrentan muchos mineros tal vez no sea simplemente entre la minería y alguna otra actividad (la agricultura, por regla general), porque la minería puede ser una ocupación secundaria a la que se recurre para ganar dinero que después se invierte en la agricultura.

27. Una parte importante del sector de la minería artesanal y en pequeña escala funciona al margen o fuera de la legalidad, pasando por alto factores como los derechos de propiedad vigentes (que por lo común confieren al Estado todos los derechos sobre los yacimientos de minerales), los reglamentos sobre seguridad en el trabajo y en materia de medio ambiente y los regímenes fiscales. En algunos países, esta situación ha privado a los gobiernos de fuentes de divisas y ha facilitado el afianzamiento de redes comerciales paralelas. Se estima que, en Mozambique, el Gobierno solo compra entre el 10% y el 15% del oro que producen los mineros artesanales. En Madagascar, se exportan ilegalmente casi todas las piedras preciosas extraídas cada año cuyo valor asciende a 400 millones de dólares. En algunos contextos, las rentas que no devenga el Estado han servido para financiar redes dedicadas a la promoción más o menos abierta de luchas civiles, como sucede con los diamantes y otros minerales escasos, de fácil transporte y muy alto valor procedentes de algunas partes de África.

28. Muchos países han tratado de dar un carácter oficial a las actividades de la minería artesanal y en pequeña escala mediante su integración en la economía estructurada. Sin embargo, hasta ahora no se han obtenido buenos resultados con ese tipo de políticas, y han seguido aumentando las poblaciones dedicadas a las actividades de la minería artesanal y en pequeña escala. Además de la dispersión geográfica y de la movilidad de esas actividades, por lo que son intrínsecamente difíciles de regular, el fracaso de muchos programas de estructuración se ha atribuido a las deficiencias siguientes: conocimiento insuficiente de las poblaciones dedicadas a la minería artesanal y en pequeña escala y de su dinámica; ausencia de otros medios de vida creíbles y viables, en especial en muchos proyectos financiados por los donantes con los que se ha tratado de promover otras opciones distintas de ese tipo de minería; incentivos económicos insuficientes para que los mineros se integren al sector estructurado, habida cuenta de los altos costos monetarios y no monetarios de los procesos administrativos que ello entraña y de las pocas probabilidades de obtener respuestas favorables a las solicitudes de licencias; y la desconexión entre las zonas de extracción en pequeña escala legalmente permitidas y la distribución geográfica de los depósitos minerales. Además, en algunos países los gobiernos apoyan solo a las comunidades mineras legítimas y dejan fuera del alcance de los programas de creación de capacidad y concienciación a buena parte de la población dedicada a la minería. En consecuencia, los mineros tienen pocos o nulos incentivos para trasladarse a las zonas designadas y suelen permanecer en cambio en los asentamientos no autorizados. Esta tendencia se ve reforzada por un contexto en que la minería artesanal y en pequeña escala solo

⁵ S. Dondeyne, E. Ndunguru, P. Rafael y J. Bannerman, "Artisanal mining in central Mozambique: Policy and environmental issues of concern" (2009) *Resources Policy*, vol. 34 (1-2), págs. 45 a 50.

empieza a tener cabida de manera gradual en las políticas nacionales de reducción de pobreza y queda segregada de la planificación a nivel de los distritos.

29. Según las conclusiones de estudios realizados en contextos tan diferentes como China y la República Unida de Tanzania, las aportaciones de la minería artesanal y en pequeña escala a la subsistencia y a la reducción de la pobreza compensan sus consecuencias negativas, aunque los gobiernos necesitan poner mayor empeño en reglamentar, dirigir y alentar el desarrollo de esa forma de minería y en crear un entorno sano para su funcionamiento. En los estudios se ha llegado en general a la conclusión de que en las minas artesanales podrían lograrse adelantos ambientales y socioeconómicos notables si el gobierno prestara apoyo institucional y técnico a los operadores locales y mejorara las leyes y reglamentos aplicables al sector de la minería en pequeña escala.

IV. Impacto ambiental y efectos sociales de la minería

A. Impacto ambiental

30. El impacto ambiental vinculado a las actividades mineras varía entre las distintas regiones de acuerdo con las tecnologías de extracción y eliminación y con las características locales, como la naturaleza del mineral; la profundidad del depósito; la composición de la materia extraída y las rocas circundantes; las sustancias naturales; la topografía; el clima; y las prácticas de recuperación.

31. Si se trata de minas a cielo abierto, los problemas principales para el medio ambiente son el uso de la tierra en gran escala, la sobrecarga de depuración y eliminación, el empobrecimiento y la erosión del suelo, las alteraciones hidrológicas, la sedimentación de los ríos y la contaminación de las fuentes de agua, el avenamiento ácido de minas, las emisiones de polvo fugitivo y la recuperación. Con respecto a las minas subterráneas, los problemas son: el drenaje de aguas de la mina y las emisiones de gas metano y de polvo fugitivo. Las actividades mineras producen otros efectos en el medio ambiente relacionados con el transporte de materiales peligrosos, el deterioro de la calidad del aire y el agua, el ruido, las vibraciones y el impacto visual. Sin una gestión adecuada, muchas de estas cuestiones pueden repercutir de manera desfavorable en la salud y los medios de vida de los grupos pobres y vulnerables que habitan en las proximidades de explotaciones mineras y en ocasiones a una distancia considerable de los sitios de extracción.

32. Las grandes cantidades de desechos tóxicos que pueden quedar como resultado de las explotaciones mineras deben ser objeto de una gestión cuidadosa para evitar tanto la contaminación del agua por lixiviación como las fallas de estructuras y embalses construidos para contenerlos. Al desbrozarse el terreno para las explotaciones mineras aumenta la superficie expuesta a las lluvias. Aunque la roca estéril contiene una concentración baja de elementos tóxicos, la arcilla y los lodos erosionados pueden provocar la carga de arroyos con sólidos en suspensión. La escorrentía puede ocasionar mayores daños cuando se explotan depósitos de minerales sulfurados o se extrae carbón de alto contenido de azufre. El drenaje de aguas ácidas de las minas plantea un grave problema en las zonas de abundante precipitación. Al infiltrarse las aguas superficiales en los residuos de roca que deja la extracción y generar una reacción con materiales sulfurados, se produce ácido sulfúrico que contamina los arroyos y los recursos de aguas subterráneas.

33. La eliminación de los desechos de minas ha sido una causa omnipresente de daños ambientales. Se ha criticado su eliminación en los cursos de agua porque destruye los ecosistemas y contamina las fuentes de agua. Con respecto a la eliminación submarina de esos desechos, si bien no se conocen bien sus efectos, se teme que pueda tener consecuencias perjudiciales para los ecosistemas marinos y repercutir de manera desfavorable en los medios de vida de las comunidades que dependen de tales ecosistemas, como los arrecifes de coral que desempeñan funciones ecológicas importantes o tienen relevancia cultural, o en las aguas costeras utilizadas con fines de subsistencia. Este modo de eliminación de desechos, que está prohibido en los Estados Unidos de América en virtud de la Ley de agua limpia, se emplea sobre todo en varios países en desarrollo.

34. Un legado de canteras y sitios mineros abandonados ofrece un testimonio de las prácticas ambientales poco satisfactorias que solían seguirse en la industria. Estos sitios abandonados estropean el paisaje y pueden plantear peligros ambientales graves en particular a causa del avenamiento ácido de minas. La responsabilidad legal por la restauración del medio ambiente no siempre se puede establecer con certeza, ya sea por deficiencias en el marco jurídico o por dificultades para identificar a las partes responsables. En los Estados Unidos de América, una empresa que hoy en día empieza a explotar una mina nueva está obligada por ley a comprar un bono por el que otra empresa obligacionista se compromete a sufragar los gastos de limpieza de la mina en caso de que la empresa minera se declare en quiebra. Sin embargo, se ha visto que en lo concerniente a muchas minas los gastos de limpieza han rebasado el valor del bono. Las minas de mayor antigüedad no estaban obligadas a comprar ese tipo de bonos.

35. La falta de garantías con respecto a los gastos de limpieza a menudo hace que la población se vea en la necesidad de sufragarlos. En los Estados Unidos de América, pese a ser poco frecuentes, los gastos relacionados con el medio ambiente pueden superar la suma de cientos de millones de dólares por explotación. Según estimaciones del Organismo de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos, los gastos que entraña la limpieza de alrededor de 550.000 sitios mineros de roca dura abandonados en el país se sitúan entre 32.000 millones y 72.000 millones de dólares.

36. La regeneración y rehabilitación del suelo tras el cierre de una mina plantea un problema importante que no ha sido abordado de manera satisfactoria en muchos países. Por ejemplo, la Comisión Económica para Europa señala que, en algunas partes de Europa sudoriental, la realización deficiente o insignificante de actividades de rehabilitación y cierre de minas ha producido y sigue causando un marcado impacto desfavorable en el medio ambiente y en la salud y seguridad, además de otros problemas conexos⁶.

37. En la minería de oro en pequeña escala se emplea mercurio para el proceso de amalgamación, que a veces se combina con cianuro. Los mineros dedicados a la extracción de oro en pequeña escala utilizan mercurio en más de 50 países en desarrollo, donde existe una relación entre las descargas importantes de mercurio y las técnicas de amalgamación ineficientes. Se estima que las descargas de mercurio procedentes de la minería artesanal representan más de la mitad del total de esas

⁶ Véase la nota preparada por la secretaría de la Comisión Económica para Europa (ECE/AC.25/2009/3, párr. 82) para la cuarta reunión regional de aplicación sobre el desarrollo sostenible.

descargas y que alcanzan entre 800 y 1.000 toneladas al año. Las descargas de mercurio no sujetas a vigilancia que son consecuencia de la amalgamación de oro han ocasionado problemas importantes de contaminación ambiental y complicaciones para la salud humana en zonas rurales del África subsahariana, América Latina y Asia. La amalgamación combinada con el uso de cianuro acarrea otras consecuencias para el medio ambiente y la salud, puesto que los residuos contaminados con mercurio pueden interactuar con el cianuro de manera tal que aumenta la biodisponibilidad de mercurio en el medio ambiente.

38. En los últimos años, las estrategias encaminadas a enfrentar la contaminación por mercurio resultante de la extracción artesanal de oro han entrañado sobre todo restricciones, como prohibir el comercio de mercurio a nivel internacional, recomendar la utilización de otras tecnologías y hacer más rigurosa la reglamentación de la minería (por ejemplo, mediante la prohibición del uso de mercurio). Sin embargo, a los mineros artesanales a menudo les resulta difícil mejorar las tecnologías y reducir la contaminación por mercurio. Los investigadores han planteado como hipótesis que las estrategias encaminadas a reducir la contaminación fracasan si no se tiene expresamente en cuenta la capacidad socioeconómica local para mejorar la ordenación del medio ambiente.

39. Uno de los objetivos principales de las intervenciones de los organismos de las Naciones Unidas, las instituciones financieras internacionales y los donantes, entre los que figura el Proyecto Mundial del Mercurio encabezado por la ONUDI, ha sido el uso de mercurio. Las intervenciones han girado en torno a la manera de limitar el impacto desfavorable en el medio ambiente y la salud de las descargas de mercurio resultantes de las explotaciones mineras en pequeña escala. Ya se han formulado mejores estrategias de intervención para superar las dificultades definidas en generaciones anteriores de proyectos, por ejemplo: la falta de adaptación de las soluciones técnicas a los valores o materiales locales, así como los costos elevados de las técnicas propuestas; la puesta en marcha de instalaciones técnicas (como molinos de mercurio centralizados para la amalgamación de oro) sin la consideración debida a la demanda local y a la dinámica local de las comunidades mineras; y el debilitamiento del efecto de las campañas de concienciación como resultado de cambios rápidos en las poblaciones mineras.

40. En general, persiste una gran incertidumbre a la hora de determinar cuándo y dónde alcanzan niveles demasiado elevados los costos ambientales y sociales que puede tener la minería. Las organizaciones no gubernamentales y las empresas han establecido principios y criterios generales para determinar las zonas que deberían estar prohibidas para la explotación minera, de petróleo y de gas. También se ha tratado de establecer en qué consistirían los “ecosistemas vulnerables”. Aunque los debates sobre las políticas mundiales y nacionales se centran a menudo en zonas “prohibidas” ubicadas en terrenos que ya están jurídicamente protegidos, puede ser que la minería en ecosistemas importantes que no cuentan con protección suficiente represente una amenaza aún mayor. Un análisis mundial realizado por el Instituto de Recursos Mundiales reveló que más de una cuarta parte de las minas en explotación y sitios de exploración en el mundo coincide con una zona estrictamente protegida o se encuentra dentro de un radio de 10 kilómetros; casi una tercera parte de todas las minas en explotación y sitios de exploración está situada en zonas de ecosistemas intactos de un alto valor de conservación; aproximadamente una tercera parte de todas las minas en explotación está ubicada en cuencas hidrográficas sometidas a tensiones; alrededor de una quinta parte de las minas en explotación y sitios de

exploración se localiza en zonas de peligro sísmico alto o muy alto; y más de una tercera parte está en zonas predispuestas tal vez a problemas relacionados con la calidad del agua.

B. Efectos sociales

41. La industria minera puede tener efectos importantes en el desarrollo social, algunos positivos pero muchos negativos. Un problema omnipresente es que las operaciones extractivas con gran densidad de capital generan escasas oportunidades de empleo local. Sin embargo, sus reclamaciones con respecto a los recursos minerales —sancionadas por los acuerdos de concesión con los gobiernos nacionales— con frecuencia las coloca en situaciones de conflicto, a veces violento, con las comunidades locales por la tierra, el agua y otros recursos naturales de los que dependen las comunidades para su subsistencia. Un problema generalizado es que no se consulta (o sólo con carácter formal) a las comunidades locales e indígenas sobre las decisiones que tienen que ver con el inicio y continuación de actividades mineras.

42. De conformidad con lo dispuesto en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, las industrias extractivas no deben realizar actividades en las tierras o territorios indígenas sin obtener el consentimiento libre, previo e informado de las comunidades y pueblos indígenas pertinentes. Esta disposición incluye el derecho a denegar la extracción o exploración. El consentimiento libre, previo e informado se concibe como un derecho y no como una obligación, de modo que corresponde a los pueblos indígenas determinar si participarán o no en las deliberaciones al respecto, según se expone en el informe de 2009 de la reunión del grupo de expertos internacionales sobre las industrias extractivas, los derechos de los pueblos indígenas y la responsabilidad social de las empresas. Estos derechos son ampliamente reconocidos y en fecha reciente los reafirmó la Corte Interamericana de Derechos Humanos al señalar que los integrantes de los pueblos indígenas y tribales tienen el derecho de ser titulares de los recursos naturales que han usado tradicionalmente. Sin ellos, la supervivencia económica, social y cultural de dichos pueblos está en riesgo. Cuando se trate de planes de desarrollo o de inversión en gran escala que podrían afectar la integridad de las tierras y recursos naturales de los pueblos, el Estado tiene la obligación de obtener su consentimiento libre, previo e informado.

43. En muchos lugares persisten ambigüedades básicas acerca del fundamento jurídico de los derechos sobre los recursos y la tenencia de la tierra. Los pueblos indígenas en particular han padecido por la falta de reconocimiento de sus derechos sobre la tierra y los recursos, como también por la falta de observancia de esos derechos, en caso de que existan. El reasentamiento de las poblaciones locales como consecuencia del otorgamiento de concesiones a empresas mineras ha sido, en no pocas ocasiones, una decisión tomada sin haber informado o consultado previamente a las poblaciones interesadas, que no han recibido una indemnización adecuada, en particular en situaciones en que las estructuras tradicionales de subsistencia resultaron afectadas de manera radical por las explotaciones mineras. Lo anterior ha dado lugar con frecuencia a conflictos directos y a la militarización de las zonas mineras.

44. Los derechos de propiedad y uso de la tierra han suscitado conflictos entre mineros en pequeña escala y empresas mineras en gran escala. Los intentos de los gobiernos por hacer cumplir los derechos de las empresas en las zonas concesionadas han dado origen a frecuentes desalojos y reasentamientos de los mineros artesanales. A este respecto, las grandes empresas mineras han sido objeto de críticas en algunos países por no permitir que los mineros en pequeña escala utilicen las porciones de tierra con contenido mineral comprendidas en sus concesiones que para la minería en gran escala no resultan rentables desde el punto de vista económico. Como un obstáculo para lograr mejoras en ese sentido, se ha mencionado la ausencia de instrumentos jurídicos en que estén previstas las transferencias de derechos sobre la tierra. También han surgido conflictos con las autoridades cuando las comunidades perciben que se les deniega el derecho de explotar los recursos minerales que consideran suyos, aun en las zonas protegidas.

45. Las condiciones de trabajo y las cuestiones de salud conexas en el sector de la minería han sido un motivo de preocupación. Un gran número de niños trabajan en la minería artesanal y en pequeña escala. En Papua Nueva Guinea, por ejemplo, los niños integran hasta el 30% de la fuerza de trabajo en la minería en pequeña escala. De acuerdo con la OIT, aunque solo el 0,4% de la fuerza laboral mundial se atribuye a la minería, este sector es responsable de más del 3% de los accidentes mortales en el trabajo. Los mineros enfrentan graves problemas de salud y seguridad —como exposición al polvo, al mercurio y a otros productos químicos, además de una ventilación deficiente, espacio inadecuado y esfuerzos excesivos— en especial cuando la reglamentación es laxa. Corren un gran peligro de muerte o de sufrir lesiones letales como resultado de explosiones, desprendimientos de rocas o equipos en mal estado. La silicosis y la intoxicación por mercurio son riesgos laborales de la minería en pequeña escala que también afectan a las personas que viven en la comunidad circundante. En algunos casos, los síntomas tardan muchos años en manifestarse, como sucede con las enfermedades relacionadas con el amianto. Este material ya está prohibido en muchos países.

46. Hasta ahora, 23 países han ratificado el Convenio núm. C176 de la OIT, de 1995, sobre seguridad y salud en las minas. En vista de que este Convenio es un marco para el logro de mejoras continuas y sostenibles en materia de seguridad y salud en el trabajo, su ratificación podría acarrear mejoras espectaculares de las leyes y reglamentos en aquellos países en que la seguridad en las minas es deficiente y donde no existe una política coherente sobre seguridad y salud en el trabajo destinada al sector. La mejora de las condiciones laborales en el sector de la minería artesanal y en pequeña escala seguirá siendo un problema porque funciona fuera de la ley con normas mínimas de seguridad y salud en el trabajo.

47. Las mujeres integran hasta el 50% de la fuerza de trabajo en la minería en pequeña escala, pero lo normal es que reciban una remuneración menor que los hombres. En algunos países, la minería ha impulsado la migración de mano de obra, dando lugar a que los mineros vivan en albergues segregados por sexo y lejos de sus familias. En Sudáfrica, esta situación ha desempeñado un papel importante en la propagación de la epidemia del VIH/SIDA, dado que los mineros infectados vuelven a las zonas rurales trayendo consigo la enfermedad. Otros problemas graves son una mayor vulnerabilidad de las mujeres en las comunidades mineras no estructuradas, una alta prevalencia del VIH/SIDA y la exposición de las mujeres embarazadas a inhalaciones de vapores de mercurio. De los estudios realizados se desprende que cada vez es más necesario contar con políticas en que se aborde el empleo de las

mujeres en la minería artesanal y en pequeña escala y, en términos más generales, el empleo rural.

48. Las evaluaciones del impacto social de todos los proyectos propuestos de minería suelen ser obligatorias conforme a las leyes y reglamentos en la materia. Si bien el objetivo de esas evaluaciones es definir y abordar los posibles problemas sociales de manera proactiva, se ha determinado que existen algunas deficiencias en este tipo de instrumentos y en otros afines, como un alcance limitado; la falta de un planteamiento integral que abarque todas las cuestiones pertinentes; la falta de integración de las cuestiones sociales, ambientales y económicas; un enfoque demasiado tecnocrático; y la naturaleza estática de la labor de evaluación. En términos generales, al aspecto social se le conoce como el “pilar más débil” de la evaluación de la sostenibilidad. La demanda de una mayor integración de las evaluaciones del impacto social y ambiental está respaldada por el Examen de las industrias extractivas.

C. Respuestas de la industria minera

49. En respuesta a las cuestiones ambientales y sociales destacadas más arriba, el sector minero ha puesto en práctica herramientas para aumentar el rendimiento de los recursos, reducir al mínimo la contaminación y aminorar los efectos adversos de las actividades mineras en las comunidades circundantes y el medio ambiente natural. Muchas compañías han intensificado asimismo su participación en las actividades relacionadas con la responsabilidad social y ambiental de las empresas.

50. Las grandes empresas mineras han adoptado cada vez con mayor frecuencia iniciativas de carácter voluntario, ya sea externas o surgidas de la industria minera, que abarcan programas de aplicación voluntaria, como los códigos industriales (por ejemplo, las normas ISO 14000); la adhesión a los requisitos sobre presentación de informes de la Iniciativa Mundial sobre la Presentación de Informes y del suplemento relativo al sector de minería y metales de la citada Iniciativa; y la adhesión a los principios promovidos por las asociaciones industriales, el PNUMA, la OIT y otras entidades, como la Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y la política social y los principios de sustentabilidad del Consejo Internacional de Minería y Metales, junto con las orientaciones de aplicación “Enduring Value” (valor duradero). Entre las iniciativas adoptadas hay también otras directrices más concretas que comprenden aspectos técnicos del proceso de extracción, como las directrices internacionales sobre el uso de cianuro y otros productos químicos tóxicos.

51. Las empresas mineras han venido utilizando cada vez con mayor frecuencia tecnologías menos contaminantes, que tienen efectos directos en sus resultados financieros. Con arreglo a sus necesidades, la industria de tratamiento de minerales ha adaptado prácticas preventivas de ordenación ambiental, como las relativas a la reducción de residuos y la eficiencia ecológica, y herramientas analíticas, como las referentes a la evaluación de la vida útil y la ecología industrial, con miras al diseño de procesos, la sustitución de insumos, en particular de productos químicos tóxicos, la mejora de las instalaciones, el perfeccionamiento constante de las prácticas y los sistemas operativos y de mantenimiento, y la reutilización, recuperación y reciclaje de efluentes industriales.

52. Entre las prácticas y políticas que las empresas mineras más importantes han adoptado en sus actividades de explotación para reducir al mínimo la contaminación figuran sistemas de ordenación ambiental, tecnologías avanzadas de lucha contra la contaminación, sensibilización del personal al medio ambiente y una mayor rendición de cuentas por el impacto ambiental como lo exigen los accionistas de las empresas. En un estudio reciente sobre las industrias mineras y de tratamiento de minerales en Australia se llegó a la conclusión de que en el curso de unos cuantos años se habían efectuado mejoras y se habían aplicado políticas encaminadas a reducir al mínimo la contaminación.

53. En los últimos años se ha visto que las grandes compañías mineras atribuyen más importancia a la mejora de sus iniciativas de carácter voluntario relacionadas con la responsabilidad social y ambiental de las empresas. Hay una mayor integración de las actividades en esta esfera con los resultados de las empresas mineras. También se ha intensificado la participación de las empresas en las cuestiones sociales que surgen en las comunidades mineras o vecinas, más allá de los programas habituales sobre salud y educación. El ámbito ampliado de interés de las empresas mineras abarca ahora los asentamientos no estructurados, las cuestiones relacionadas con el VIH/SIDA y la delincuencia, por considerarse que son factores con repercusiones directas en la productividad de los trabajadores y en la reputación de la empresa.

54. Este cambio se ha vinculado a las presiones en el mercado ejercidas por los inversionistas institucionales y a las reglamentaciones bursátiles sobre gobernanza institucional si se trata de sociedades admitidas a cotizar en bolsa, así como a las mayores exigencias de los gobiernos con respecto a la contribución de las empresas mineras al desarrollo social y económico. Por ejemplo, en Sudáfrica, todos los interesados han dicho que el cuadro de resultados del empoderamiento económico de la población negra, introducido por el gobierno como herramienta para medir resultados y contar con una base para la renovación de licencias de extracción, ha tenido un papel decisivo en la promoción de actividades más ambiciosas y mejor integradas en la esfera de la responsabilidad social y ambiental de las empresas. Se ha manifestado en consecuencia una tendencia hacia una mayor transparencia en relación con los resultados ambientales y sociales de las empresas de gran tamaño.

55. Las iniciativas referentes a la responsabilidad social y ambiental de las empresas suelen representar un avance, lo cual no impide que se hayan señalado algunas inquietudes. Se ha mencionado la falta de coordinación de esas estrategias institucionales con otros asociados para el desarrollo (el Estado, los municipios, las organizaciones no gubernamentales). Otro motivo de preocupación es que, en algunos países, las iniciativas relacionadas con la responsabilidad social y ambiental de las empresas pueden actuar como sustituto y no como complemento de la inversión pública en infraestructura y servicios sociales en las regiones productoras. Las inversiones que realizan las compañías por conducto de las iniciativas relacionadas con la responsabilidad social y ambiental de las empresas son en general de poca cuantía en comparación con los ingresos que devenga el gobierno central por las actividades mineras. Aunque lo normal sería que una parte de esos ingresos regresara a las regiones productoras, es bastante común que surjan desacuerdos acerca de lo que se considera una parte equitativa. A veces se ha criticado la amplia publicidad que las sociedades mineras dan a las iniciativas relacionadas con la responsabilidad social y ambiental de las empresas porque así se disimula el hecho de que no están dispuestas a entablar un diálogo significativo con

las comunidades locales, a reconocer sus obligaciones de no dañar el medio ambiente o, por lo menos, a indemnizar con equidad a quienes resultan afectados directamente por las actividades de las empresas.

V. Gobernanza en el sector minero

A. Gobernanza internacional

56. El control sobre los recursos naturales se rige por el principio de la soberanía nacional. Como se afirma en el principio 21 de la Declaración de Estocolmo, “los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”⁷. En 1992 se reafirmó la soberanía nacional sobre el uso de los recursos naturales en la Declaración de Río de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo⁸.

57. El Foro intergubernamental sobre minería, minerales, metales y desarrollo sostenible, establecido como resultado de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, es en la actualidad el único foro mundial de políticas intergubernamentales en el sector de la minería y los minerales. El Foro intergubernamental es una iniciativa de carácter voluntario que fue constituido formalmente en 2005 por los gobiernos nacionales interesados en promover la buena gobernanza en la ordenación de los recursos minerales.

58. Desde 2002, se han puesto en marcha iniciativas internacionales de envergadura con la participación de múltiples interesados, que están orientadas a propiciar una mayor transparencia sobre los ingresos generados por las actividades mineras que realizan tanto las empresas como los gobiernos. Esas iniciativas comprenden la creación del Sistema de Certificación del Proceso de Kimberley, que impone requisitos estrictos al comercio como medio de asegurar que los denominados “diamantes de zonas de conflicto” no sean objeto de comercio; la campaña “divulgue lo que desembolsa” de alcance internacional encabezada por una coalición de organizaciones no gubernamentales que exhortan a la divulgación obligatoria de los pagos de impuestos, derechos y regalías efectuados por las empresas a los gobiernos por la extracción de minerales; y la Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas.

59. La Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas apoya una mejor gobernanza en los países ricos en recursos mediante la verificación y divulgación íntegra de los pagos efectuados por las empresas y los ingresos devengados por los gobiernos en relación con el petróleo, el gas y la minería. La Iniciativa busca establecer asociaciones entre múltiples interesados en los países en desarrollo para aumentar la rendición de cuentas de los gobiernos. Unos 20 países se han comprometido a aplicar la Iniciativa, o ya la están aplicando activamente,

⁷ *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 5 a 16 de junio de 1972* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta 73.II.A.14 y corrección), cap. I.

⁸ *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta S.93.I.8 y correcciones), vol. I.

en África, Asia, Europa y América Latina. El Banco Mundial también ha adoptado una posición firme en apoyo de la Iniciativa y ha señalado que la transparencia es la clave del desarrollo en los países ricos en recursos. Sin embargo, la transparencia no es una condición básica para el otorgamiento de créditos.

60. Muchos expertos sobre el sector minero han dicho que, si bien la Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas está bien encaminada, no aborda del todo las cuestiones de transparencia vinculadas a la industria minera. En primer lugar, la Iniciativa no exige sino que “alienta” a los gobiernos y empresas a que elaboren de manera voluntaria un marco para promover la transparencia de los pagos e ingresos. En segundo lugar, no se ocupa de las cuestiones de la asignación y uso de los ingresos procedentes de la minería una vez que ingresan al erario público.

61. Además, distintas iniciativas generadas principalmente por interesados no gubernamentales han tratado de promover sistemas de certificación para atender las cuestiones ambientales y sociales vinculadas a la extracción de oro y piedras preciosas. El objetivo sería recompensar a los mineros que emplearan métodos de producción poco contaminantes (es decir, que no entrañaran el uso de mercurio o de productos químicos nocivos, como el cianuro) al permitirles obtener un precio de mercado más alto mediante la certificación. Parece que existen métodos baratos aunque fiables para distinguir el oro extraído por medios inocuos para el medio ambiente. La Asociación para la Minería Responsable, en forma conjunta con la Fairtrade Labelling Organizations International, ha establecido un conjunto de principios denominado Estándar Cero para definir el oro objeto de comercio justo. Las dos entidades empiezan a someter a prueba esos principios en América Latina.

B. Gobernanza nacional

62. De acuerdo con la denominada maldición de los recursos, o paradoja de la abundancia, los resultados económicos de los países con fuerte dependencia en las industrias extractivas no son tan buenos como los de otros países, si no intervienen otros factores. Sin embargo, las pruebas en que se sustenta la hipótesis de la maldición de los recursos son todavía un tema de debate. Entre las excepciones a la maldición de los recursos están, por ejemplo, Botswana y Chile, países a los que con frecuencia se cita por su gestión eficaz de los ingresos generados por las industrias extractivas. Con todo, muchos países han tenido, o tienen, dificultades para administrar los ingresos producidos por sus sectores extractivos.

63. En algunos países, es posible vincular los conflictos internos y externos o los episodios de malestar social al control de los recursos minerales. En muchos casos, las cuestiones en juego entrañan el control de los ingresos generados por esos recursos y, en particular, de la porción de los ingresos que beneficia a las regiones productoras. En otros contextos, el debate gira en torno a la transparencia de los ingresos que los gobiernos reciben de las empresas mineras y al grado en que su asignación y utilización están sujetas al escrutinio público. Las cuestiones relacionadas con una indemnización adecuada a las comunidades afectadas por los daños ambientales y la pérdida de medios de vida a causa de las actividades mineras también pueden suscitar tensiones en países estables.

64. Varios países que reciben una gran afluencia de ingresos procedentes de los recursos naturales han experimentado en diferentes grados una disminución y pérdida de competitividad en sus sectores manufactureros o no han logrado

diversificar sus economías más allá de los sectores extractivos. Este efecto, al que se denomina “síndrome holandés”, se ha explicado por los aumentos en los tipos de cambio resultantes de la entrada de recursos en las economías con una capacidad de absorción limitada. Como consecuencia de ello, algunos países en desarrollo se han vuelto vulnerables a una gran inestabilidad de los precios de los minerales en comparación con los precios de las manufacturas, como también a fases descendentes prolongadas de los precios de los minerales.

65. En la actualidad ya se entienden bien los riesgos del síndrome holandés y algunos países han adoptado medidas de prevención. Las inversiones en la educación y la infraestructura son un medio de aumentar a largo plazo la competitividad del sector manufacturero y mitigar así los efectos del síndrome holandés. Otra forma de prevenirlo es aislar los ingresos procedentes de la minería, o sus utilidades imprevistas, del resto de la economía. En países como el Perú, Chile, Ghana o Botswana, la totalidad o una porción de los ingresos obtenidos de los minerales se deposita en un fondo especial que la ley establece cómo utilizar. Varios países han reconocido de manera expresa la necesidad de reservar una parte de los ingresos para las generaciones futuras. Otros han utilizado los fondos con fines de estabilización macroeconómica, acumulando los excedentes cuando los precios son altos para canalizar los ingresos al presupuesto en épocas de precios bajos de modo que el gasto público sea uniforme. Otros más han reconocido los riesgos inflacionarios y otros riesgos macroeconómicos resultantes de la acumulación de ingresos en las economías nacionales con una capacidad de absorción limitada y destinan por lo menos una parte de las ganancias solo a inversiones en el exterior.

66. Se dice que en algunos países los ingresos procedentes de las industrias extractivas agudizan la corrupción. Además, la dependencia exclusiva en los ingresos obtenidos de la extracción de minerales puede debilitar el vínculo de responsabilidad que existe entre el gobierno y la población mediante los impuestos.

67. La falta de transparencia en lo referente a los ingresos que los gobiernos reciben de las empresas mineras ha sido un obstáculo para utilizarlos de manera eficiente a fin de lograr el desarrollo sostenible. Son varios los factores que han contribuido a esta situación. Uno de ellos es la falta de transparencia y divulgación de los contratos de explotación suscritos entre los gobiernos y las empresas. La proliferación de acuerdos de inversión para proyectos específicos, en contraposición a un marco general para la distribución de ingresos entre las empresas y el gobierno, refuerza la opacidad de los ingresos frente a la opinión pública. Otro factor es la complejidad del régimen fiscal aplicable a las empresas mineras. Por ejemplo, en Malí, las empresas dedicadas a la extracción de oro están sujetas al pago de 27 impuestos diferentes.

68. La Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas y la campaña “divulgue lo que desembolsa” han contribuido a una mejora de la situación al dar lugar a que se publiquen las cifras que las empresas abonan a los gobiernos y generar por consiguiente un debate sobre las cuestiones de transparencia y rendición de cuentas en los países. Sin embargo, al analizar las dificultades que plantea la aplicación de la Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas y el Sistema de Certificación del Proceso de Kimberley en Sierra Leona se ha puesto de relieve el hecho de que la introducción de los procesos complejos de vigilancia vinculados a la Iniciativa y al Sistema puede representar un problema considerable para los países que están surgiendo de una situación de conflicto o aislamiento, que

adolecen de una grave escasez de capacidad humana y donde la buena gobernanza, la rendición de cuentas y la transparencia tardarán en establecerse. La existencia en muchos países de redes ilegales consolidadas para el comercio de diamantes y oro, adquiridos a menudo de mineros artesanales y en pequeña escala que trabajan fuera de la ley, agrega un grado de complejidad a la introducción de procesos como la Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas y el Sistema de Certificación del Proceso de Kimberley.

69. La transparencia sobre la asignación y uso de los ingresos es aun más difícil de alcanzar. Suele haber una falta de mecanismos de comunicación entre las instituciones responsables de la gestión de los ingresos. Un obstáculo importante es la falta de información sobre los presupuestos en todos los niveles de la sociedad, lo que a menudo genera incertidumbre a nivel local sobre la cuantía de los ingresos que deberían recibirse del gobierno. Algunas acciones sencillas que han marcado la diferencia en términos de transparencia son: el apoyo a las estaciones locales de radio en lenguas vernáculas, como un medio de reforzar la voz de las comunidades locales (al brindarles conductos para transmitir sus prioridades y necesidades) y también con fines educativos (al compartir información presupuestaria); la promoción de una mejor difusión de la información presupuestaria; y la promoción de la comunicación entre las instituciones (por ejemplo, al apoyar la impresión del presupuesto y su distribución).

VI. Cuestiones institucionales y de capacidad técnica

70. Se ha comprobado que, en los planos nacional y subnacional de gobierno, muchos países carecen de una capacidad adecuada de planificación, trato con las empresas y representación de los intereses de todas las partes y tampoco cuentan con formas de hacer cumplir los reglamentos relacionados con la salud, la seguridad laboral y el medio ambiente. Aunque en materia reglamentaria se observa una tendencia hacia la descentralización de poderes y funciones que se encomiendan a niveles inferiores de gobierno, los gobiernos locales en general carecen de los recursos financieros y humanos para vigilar con eficacia el cumplimiento de las normas y dirigir las actividades mineras hacia prácticas más sostenibles. La falta de personal calificado para hacer cumplir la reglamentación sobre la salud y seguridad en el trabajo y la reglamentación sobre el medio ambiente plantea un problema grave en muchos países.

71. La discrepancia entre los planes nacionales de desarrollo y las inversiones reales es una preocupación general que rebasa las cuestiones relacionadas con el sector minero. Un obstáculo importante es la falta de capacidad de los gobiernos centrales y de los gobiernos locales para diseñar y ejecutar proyectos de desarrollo. La incapacidad de algunos sectores para efectuar desembolsos con rapidez ha servido a veces de justificación para trasladar fondos de sectores prioritarios a otros con una mayor capacidad para gastarlos de manera rápida, como la construcción o las carreteras. Este sesgo puede dar por resultado proyectos ineficientes. Al mismo tiempo, los proyectos que tienen consecuencias importantes para el desarrollo a largo plazo, por ejemplo, en lo referente a la salud o la educación, y que en general ocupan un lugar prioritario en los planes nacionales de desarrollo, no siempre reciben la misma prioridad en las asignaciones presupuestarias. La falta de intercambio de información y de cooperación entre los sectores y los niveles de gobierno puede reforzar estas incompatibilidades.

VII. Dificultades persistentes

72. Para abordar las cuestiones de sostenibilidad que se han puesto de relieve en el presente informe se requiere una perspectiva amplia. En algunos casos, las actividades mineras han generado beneficios escasos o limitados a los países productores en términos de crecimiento económico y reducción de la pobreza. Mientras tanto, el propio proceso de extracción de minerales produce un impacto social y ambiental desfavorable en las comunidades que habitan en las proximidades de los sitios de extracción y, en ocasiones, en todo el territorio nacional. Los costos para el medio ambiente y otros costos sociales vinculados a la producción y utilización de los recursos minerales se han ido elevando con el incremento de las actividades extractivas en todo el mundo.

73. Con objeto de separar el crecimiento económico de la extracción de minerales, intensificar los efectos económicos positivos de la minería en los países productores y reducir al mínimo el impacto social y ambiental negativo en las comunidades afectadas es necesario realizar gestiones simultáneas que deben depender de medidas gubernamentales dinámicas en cuatro direcciones.

74. Una de esas direcciones supone aumentar el reciclaje de metales. Además de eliminar las subvenciones implícitas y explícitas a la minería, que repercuten de manera desfavorable en los incentivos para reciclar metales, el aumento de la reutilización y el reciclaje de los metales depende de que se atiendan ciertos puntos de estrangulamiento, algunos de los cuales se han destacado en el presente informe.

75. Una segunda dirección implica mejorar los elementos básicos de la gobernanza necesarios para que las industrias extractivas contribuyan con eficacia al desarrollo sostenible, por ejemplo: promover la transparencia en las corrientes de ingresos; promover la divulgación de los proyectos mineros; fomentar la capacidad de los gobiernos para gestionar la fluctuación de ingresos; ayudar a los gobiernos en el establecimiento de marcos normativos y reglamentarios modernos; e integrar a la población en los procesos de adopción de decisiones a nivel local y nacional. En este proceso, un elemento fundamental del desarrollo sostenible local es velar por que los Estados y las empresas reconozcan y respeten los derechos e intereses de los pueblos indígenas y de otras comunidades locales.

76. Una tercera dirección supone ayudar a los gobiernos en los países productores a sacar el máximo provecho de sus recursos minerales mediante inversiones productivas y otros usos de los ingresos procedentes de la minería y con la creación de eslabonamientos descendentes más sólidos entre la minería y el resto de sus economías, dando con ello lugar al surgimiento de sectores industriales dinámicos.

77. Al mismo tiempo, con ayuda de la comunidad internacional, los gobiernos deben intensificar sus esfuerzos para reducir al mínimo el impacto social y ambiental negativo de la minería. A pesar de los progresos realizados desde la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, la integración de la sostenibilidad en los marcos jurídicos aplicables a la minería aún no ha superado las etapas formativas. Queda mucho por hacer para que se insista más en la prevención que en la recuperación. Existe la necesidad apremiante de adoptar medidas a fin de incorporar los regímenes de ordenación ambiental y social al ciclo completo de la minería y aumentar el uso y el alcance de las evaluaciones integradas del impacto ambiental y social. Hace falta crear capacidad en muchos niveles para que los gobiernos puedan cosechar el beneficio de las actividades extractivas y evitar o limitar a la vez sus efectos desfavorables.