

33545

# **Riqueza y Sostenibilidad: Dimensiones Sociales y Ambientales de la Minería en el Perú**



**BANCO MUNDIAL**

**11 de Abril de 2005**

**Unidad de Gestión del País-Perú  
Desarrollo Ambiental y Social Sostenible  
Región Latinoamérica y El Caribe**

# **RIQUEZA Y SOSTENIBILIDAD: DIMENSIONES SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA MINERÍA EN EL PERÚ**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Perú es el segundo productor de plata, el tercero de zinc, el cuarto de plomo, el quinto de cobre y el sexto de oro. A pesar de contar además con otros recursos naturales, como gas natural, pesquería y recursos forestales, el Perú continúa siendo un país pobre. Más aún, el sector minero se caracteriza por la falta de confianza entre sus principales actores y es propenso a ser escenario de conflictos sociales.

Dicho contexto hace que la industria minera sea tanto fuente de esperanza como su propia víctima. Desde un punto de vista macroeconómico, la minería es extremadamente importante ya que aporta el 57 por ciento del total de las exportaciones peruanas y del 6,6 por ciento del Producto Nacional Bruto, según cifras de 2003.<sup>1</sup> Desde 1992, el sector minero ha atraído más de US\$10.000 millones en inversiones locales e internacionales. Así mismo, entre 2001 y 2003, la minería aportó el 37 por ciento de la inversión extranjera total realizada en el Perú. A pesar de ser una industria intensiva en capital, la minería genera empleo directo a más de 70.000 personas, e indirectamente a más de 350.000 personas, sobre todo en las áreas rurales más pobres del Perú. Impulsada por el proceso de privatización y otras reformas emprendidas en la década de 1990, la minería es un sector que sobresale por su rápido crecimiento. En los últimos 10 años, mientras que el crecimiento del PIB en promedio se situaba alrededor del 4 por ciento anual, el sector minero creció en promedio del 10 por ciento. Se espera un mayor crecimiento con base en una serie de nuevos e importantes proyectos que llevarían la tasa de crecimiento promedio al 6,6 por ciento en el período 2005-2007.

Sin embargo, las expectativas creadas por dicho desarrollo, son interrumpidas por el daño al medio ambiente, por un lado, y por las limitaciones en el uso y distribución de los ingresos de la minería, por el otro. Ambos hechos están exacerbando conflictos sociales hasta el punto en que podrían desalentar a los inversionistas o retrasar el inicio de nuevos proyectos.

Es con dicho telón de fondo que este informe analiza los principales problemas ambientales y sociales asociados al sector minero; sin abordar temas como la exploración geológica, las preocupaciones de los inversionistas o temas filosóficos de más amplio alcance como el de la justicia social. De esta manera, se ha optado por examinar los aspectos técnicos de los impactos ambientales y el uso racional de los ingresos provenientes de la minería. Al hacerlo, se examina la política actual y los marcos institucionales en la medida en que contribuyen a las limitaciones existentes. Finalmente se proponen opciones de alternativas estratégicas para mejorar la gestión de los mayores

---

<sup>1</sup> Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE). *Reporte estadístico minero energético. Segundo Trimestre 2004*. Otras notas con mayores argumentos sobre las afirmaciones contenidas en el Resumen Ejecutivo aparecen en el cuerpo principal del informe.

retos en los ámbitos ambiental y social, a partir de la experiencia y las mejores prácticas que se pueden encontrar a nivel internacional.

El propósito de este informe es proporcionar al Gobierno del Perú (GdP) con un análisis técnico y un marco de diferentes alternativas que le pueden otorgar una mayor capacidad para enfrentar el impacto de las operaciones mineras sobre el ambiente y la sociedad. El informe se basa en una revisión bibliográfica, estudios de campo y consultas con agentes clave con el propósito de identificar los temas ambientales y sociales fundamentales que enfrenta el sector minero. Estas fuentes han contribuido a definir el alcance y estructura del informe dando como resultado que el mismo se concentre— con la aceptación del GdP— en cuatro áreas prioritarias interrelacionadas, a saber: los actuales impactos perjudiciales de las anteriores operaciones mineras y de fundición, que denominaremos pasivos ambientales de la minería o PAMs (Capítulo 2); la gobernabilidad ambiental del sector minero (Capítulo 3); la capacidad y el marco para tratar los problemas sociales desencadenados por las operaciones mineras (Capítulo 4); y la transparencia y racionalidad en la asignación y uso de los recursos generados por la minería (Capítulo 5).

Consultas preliminares con el sector privado (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, SNMPE), el sector público, representantes de la sociedad civil y expertos internacionales de diversas organizaciones (Banco Mundial, IFC, MIGA, CAF y el BID), corroboran que los temas mencionados anteriormente son las áreas en las que este informe podría realizar su mayor contribución en términos de elucidar las preocupaciones sociales y ambientales que enfrenta el sector minero peruano. Así mismo, el informe se concentra en la gran y mediana minería debido a que las operaciones de la pequeña minería y la minería artesanal son objeto de otros estudios y proyectos.

El gobierno peruano ha dado pasos concretos para tratar algunos de estos problemas, entre los que se incluyen: (i) crear un marco institucional para armonizar las responsabilidades institucionales y la legislación ambiental; (ii) desarrollar una serie de normas ambientales sectoriales que incluyen un conjunto de instrumentos de supervisión y control de las actividades mineras, tales como las evaluaciones de impacto ambiental y los planes de adecuación y manejo ambiental (PAMA); (iii) definir estándares ambientales para la calidad del agua, aire y residuos sólidos; (iv) realizar un inventario de los pasivos ambientales mineros; (v) establecer un marco para entablar el diálogo con las comunidades afectadas; (vi) promover la transparencia en la distribución de los ingresos generados por la minería hacia las regiones y los gobiernos locales; (vii) crear unidades de gestión ambiental sectoriales; y (viii) introducir reformas para crear un clima más favorable a la inversión. Es igualmente evidente que se han realizado avances en el sector privado, como lo demuestra el número de PAMAs concluidos en concordancia con la normatividad existente.

A pesar de dicho progreso, desarrollado principalmente desde 1993, el GdP sigue enfrentando una serie de retos que consisten en: (i) rehabilitar los pasivos ambientales heredados de operaciones mineras pasadas; (ii) monitorear, regular y sancionar las actividades mineras que generen contaminación por encima de los niveles permisibles; (iii) garantizar que durante toda su vida útil las nuevas operaciones mineras se lleven a

cabo de acuerdo con normas internacionales aceptadas desde el punto de vista ambiental y social; (iv) tratar los problemas sociales, entre los que se encuentra la creciente desconfianza que sienten las comunidades con respecto a las operaciones mineras; (v) promover la transparencia a nivel local con respecto a la gestión y utilización de los ingresos generados por la minería; y (vi) financiar actividades que permitan tratar problemas ambientales y sociales prioritarios en relación a la minería.

Estas restricciones se agudizan debido a: (i) la falta de conciencia y conocimiento general de la población sobre los temas ambientales relacionados con las operaciones mineras; (ii) la ausencia de información de línea base para medir la calidad del medio ambiente y los riesgos derivados de los pasivos ambientales; (iii) la opinión ampliamente difundida de que calidad ambiental y crecimiento económico son objetivos incompatibles; (iv) un marco institucional débil, que incluye la ausencia de una autoridad ambiental central independiente con capacidad de fiscalización; y (v) carencias de recursos financieros y humanos en la unidad ambiental sectorial dependiente del Ministerio de Energía y Minas (MEM) para que pueda llevar a cabo sus tareas de manera eficiente.

Al abordar los temas mencionados anteriormente el enfoque de este informe pretende asegurar que el rápido crecimiento del sector minero peruano contribuya al desarrollo sostenible. Más aún, este enfoque es compatible con el Informe de Avance de la Estrategia de Asistencia al País del Banco Mundial para el Perú (*Country Assistance Strategy-CAS*, Agosto 2004) ya que le proporciona al gobierno alternativas estratégicas para tratar los temas sociales y ambientales asociados con el sector minero y de esta manera promueve las reformas, competitividad y la reducción de riesgo para los inversionistas.

La coyuntura para la elaboración de este informe resulta particularmente oportuna ya que: (i) se formula como respuesta a una solicitud formulada por el GdP en un momento en que se muestra disposición y compromiso del estado para mejorar y reformar las políticas ambientales y sociales del sector minero y para atender los conflictos en el sector; (ii) se trata del primer estudio de profundidad elaborado en un país minero después del Informe sobre Industrias Extractivas (EIR), una de cuyas conclusiones determina que el Grupo del Banco Mundial debe continuar comprometido con países mineros como el Perú y tratar de apoyarlos a resolver sus problemas ambientales y sociales; (iii) las alternativas de políticas formuladas en este estudio pueden ser probadas y aplicadas en nuevas actividades mineras, tal como el proyecto Las Bambas, de manera que sea posible identificar y tratar los posibles conflictos desde un inicio.

## **Conclusiones Principales**

### Pasivos Ambientales Mineros.

El impacto negativo y acumulativo de operaciones mineras y de fundición (los pasivos ambientales mineros ó PAMs)—que se ubican a lo largo de todo el territorio peruano—constituyen un serio perjuicio para la salud y es una importante causa de malestar social entre las comunidades locales. La inadecuada disposición de relaves y desmontes, así como los métodos inapropiados para la disposición de efluentes peligrosos y materiales

contaminantes de las operaciones mineras, ya han causado casos graves de filtraciones, drenaje ácido y contaminación de cuerpos acuíferos, así como otros efectos negativos en la biodiversidad y los ecosistemas. Por ejemplo, algunas de las actividades mineras y metalúrgicas desarrolladas a lo largo del río Rímac, en conjunción con otras fuentes incluyendo las de tipo agrícola, contaminan las fuentes de agua potable que abastecen la región de Lima Metropolitana donde habitan más de 7 millones de personas, o bien, aproximadamente un tercio de la población peruana. Otras cuencas fluviales afectadas por la contaminación de PAMs incluyen las del Mantaro, Pisco, Madre de Dios, Llaucano y Santa.

No son menos graves los peligros latentes de la inestabilidad física de los depósitos de residuos mineros, pues el Perú es un territorio sísmico proclive a temblores y terremotos. Los efectos causados por la pérdida o daño a las zonas agrícolas y la pérdida o degradación de recursos hídricos también han ocasionado que la población tome una conciencia creciente de los efectos adversos de las operaciones mineras y de las fundiciones, tanto del pasado como las actuales, exacerbándose la oposición de la comunidad a las operaciones existentes y proyectadas, y creándose así posibles fuentes de conflicto.

Los esfuerzos del gobierno para enfrentar los PAMs se iniciaron a mediados de los años 90. Desde aquel momento, los principales problemas abordados han sido: (i) determinar la localización y la clasificación de los pasivos mineros no rehabilitados (ya sea que se trate de lugares abandonados o “huérfanos” o que cuentan con un concesionario identificable); (ii) desarrollar los medios para remediar los PAMs de manera segura y eficiente); (iii) identificar los responsables actuales y/o pasados que deben llevar a cabo dicha remediación (incluyendo el estado Peruano); y (iv) evaluar posibles fuentes de financiamiento de dicha remediación. Al enfrentar estos temas técnicos, legales y financieros, el gobierno simultáneamente sentó los cimientos para crear un marco normativo integral de leyes, reglamentos e incentivos que permitan regular los numerosos—y en algunos casos muy importantes—nuevos proyectos mineros que se están desarrollando en el Perú.

Como ejemplo, entre el 2001 y junio del 2003, el *Proyecto de Eliminación de Pasivos Ambientales* (EPA) trató de: (i) realizar una evaluación y diagnóstico de los impactos ambientales de cada uno de los PAMs; (ii) elaborar un inventario nacional detallado que identifique cada PAM y su localización geográfica, los principales riesgos ambientales involucrados, su condición legal, y sus características físicas; (iii) identificar y desarrollar tecnologías para la rehabilitación ambiental; (iv) llevar a cabo estudios y trabajos para remediar y rehabilitar las áreas afectadas por los PAMs; (v) tomar medidas preventivas para evitar la generación de drenaje ácido procedente de las operaciones mineras, limpiar y nivelar los depósitos de relaves abandonados; (vi) reducir el riesgo de grietas o filtraciones en los depósitos de relaves abandonados; y (vii) reducir, neutralizar y/o eliminar los impactos negativos de los PAMs sobre la salud pública, la flora y la fauna, y las actividades económicas de las áreas circundantes mediante la restauración y mejoramiento de la calidad del agua, tierra y aire mediante una serie de acciones entre las que se incluye la reforestación.

Aunque varias de estas metas aun quedan por completar, este proyecto contribuyó a realizar un inventario preliminar de 610 PAMs de los cuales el 72 por ciento eran concesiones mineras con propietarios/operadores identificables. El EPA también elaboró un estimado grueso del costo de la rehabilitación de los pasivos ambientales del Perú que bordea los US\$200-250 millones, cifra preliminar y que no toma en cuenta los considerables pasivos de las empresas de propiedad estatal, como Centromin.

Paralelamente a los esfuerzos gubernamentales, tanto la industria minera como las ONGs se han tornado progresivamente más sensibles a los temas ambientales. Entre los ejemplos resaltan , la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) la cual ha elaborado un código voluntario de ética ambiental y ha suscrito contratos de conservación ambiental y desarrollo social con los gobiernos regionales; así como la reciente creación en mayo del 2004 de una asociación sin fines de lucro denominada *Avancemos Juntos* que agrupa a prominentes hombres de negocios del sector minero, antiguos funcionarios gubernamentales, representantes de la sociedad civil y de las ONG para suplir algunas de las limitaciones técnicas del Ministerio de Energía y Minas (MEM) y de algunas empresas mineras para atender la remediación de los PAMs. Eventualmente dicha asociación podría convertirse en un centro de excelencia técnica para enfrentar el tema de los PAMs. Así mismo, otra fuente de profesionales calificados en gestión ambiental surge de los proyectos de cooperación bilateral, como el Proyecto Peruano-Alemania Minero y de Medio Ambiente, auspiciado por el Instituto Federal Alemán de Geociencias y Recursos Naturales-BGR.

Cabe señalar que en la esfera legal se han dado avances significativos durante los dos últimos años los cuales incluyen el dictado de la Ley de Cierre de Minas (*Ley 28090*) y la Ley de Pasivos Ambientales de las Actividades Mineras (*Ley 28271*). Los objetivos de estas ultimas leyes son integrales y buscan normar: (i) el proceso de identificación de los pasivos ambientales legados por las actividades mineras; (ii) la responsabilidad de la remediación y rehabilitación de las áreas afectadas por los pasivos ambientales; (iii) la creación de un mecanismo de financiamiento; (iv) la mitigación de los impactos negativos de los PAMs sobre la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad. A pesar de sus intenciones, la Ley deja una serie de vacíos que podrían permitir a los titulares mineros eludir sus responsabilidades en la remediación de los PAMs y transferir dicha responsabilidad al Estado. La ley aparentemente no habría sido coordinada con los objetivos y calendarios del Plan Minero Referencial 2000-2009. Algunas definiciones que se incluyen en la ley (por ejemplo, lo que constituye un sitio “abandonado” o “inactivo”) deben ser ajustadas para impedir interpretaciones erróneas y la evasión de responsabilidades.

Según la Ley mencionada, los concesionarios responsables de los pasivos ambientales deberán suscribir contratos de remediación con el MEM a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA). Los responsables de los pasivos ambientales deberán preparar estudios y llevar a cabo trabajos para controlar, mitigar y eliminar de la mejor manera que sea posible los riesgos y efectos negativos de dichos pasivos en concordancia con su contrato de remediación. Los estudios se basarían en los niveles máximos

permisibles (NMP) utilizados como puntos de referencia y las empresas deberán presentar sus planes en un plazo no mayor de un año (para culminarlos en no más de 3 años), de acuerdo con los lineamientos aprobados por la DGAA.

Sin embargo, una de las debilidades de la ley es que no cierra la posibilidad que los titulares mineros renuncien a sus derechos mineros transfiriendo la enorme carga y obligación de la remediación y rehabilitación al Estado. En consecuencia, la ley socavaría el principio “el que contamina, paga”. Esta condición contradice la legislación ambiental existente y el proceso de otorgamiento de licencias de operaciones mineras que obligan a todos los poseedores de derechos y concesiones mineros válidos a cumplir con los estándares y reglas ambientales vigentes para la minería. Por lo tanto, actualmente el MEM está preparando una modificación de la ley que limite la posibilidad de dichas evasiones. Sin embargo, una de las debilidades para hacer cumplir cualquier ley es que el mismo Estado no ha asumido su propia responsabilidad para remediar los múltiples PAMs producidos por las empresas e instituciones mineras de propiedad del Estado. A la fecha aun no se cuenta con un estudio cabal y completo de los PAMs de origen Estatal.

En cuanto al financiamiento de dicha remediación, el Artículo 9 de la mencionada Ley asigna al *Fondo Nacional del Ambiente* (FONAM) la responsabilidad para obtener los fondos y el financiamiento para la remediación y rehabilitación de los PAMs. Según la Ley, éstos recursos deben provenir de acuerdos de cooperación financiera internacional, canjes de deuda y otras fuentes, sin recurrir a fondos públicos ni afectar el presupuesto nacional. A pesar de este punto en la ley, el MEM ha recientemente contribuido con US\$1 millón al FONAM y se ha anunciado el compromiso verbal de tres empresas mineras con interés en realizar una contribución al fondo.

Sin embargo, subsisten dos problemas que deben ser resueltos: (i) FONAM carece de experiencia en la obtención de fondos en este ámbito y necesitaría asociarse con agentes de probada excelencia técnica, además de recibir capacitación al respecto; y (ii) no existen muchos mecanismos financieros internacionales disponibles para llevar a cabo un programa de rehabilitación sistemático ya que los pasivos ambientales de la minería tienen baja prioridad en la percepción pública internacional (en comparación, por ejemplo, con la preocupación por la biodiversidad y la contaminación del aire). Además, es difícil pedir a los donantes extranjeros que vengan al rescate ofreciendo donaciones y contribuciones para resolver el problema de los legados huérfanos, mientras que el Estado se rehúsa a asumir la responsabilidad de remediar sus propios pasivos mineros y aportar un compromiso financiero significativo para tratar un problema de uno de los sectores más fuertes de la economía. El Estado debe demostrar que los PAMs ocupan un lugar prioritario y que se destinará recursos para enfrentar este problema de naturaleza crítica.

Por otro lado, una opción de política a la Ley de Cierre de Minas considera exigir a los operadores una garantía financiera que avale los Planes de Cierre de Minas a ser incorporado para la obtención de licencia de operación. Sin embargo, al momento en que este informe entró en prensa, el MEM seguía evaluando el Reglamento del Plan de Cierre de Minas.

En el Capítulo 2 se examinan también las lecciones y mejores prácticas que se han podido obtener en otros países tales como el programa de remediación de pasivos en Alemania después de la reunificación, las leyes bolivianas de cierre de minas, las estrategias de la Oficina de Manejo de Territorio de los Estados Unidos, y las Políticas de Salvaguardas del Banco Mundial, como instrumentos que permiten evitar y remediar los pasivos ambientales. Asimismo, se llega a la conclusión de que el proceso de remediación y rehabilitación puede contribuir a la generación de empleos en áreas donde se han suspendido las actividades mineras y que también puede contribuir a desarrollar una industria rentable que se especialice en los esfuerzos de remediación. Por consiguiente, debe involucrarse y obtener el compromiso de los gobiernos locales, regionales y nacional (incluyendo diversas reparticiones estatales como DIGESA, CONAM, INRENA, MEF) para lograr con éxito la rehabilitación de los PAMs.

Una vez que la remediación y rehabilitación de los PAMs se haya convertido en una prioridad nacional a la que se le asignen los recursos necesarios, los elementos clave de la estrategia para atender los PAMs deben incluir: (i) mejorar y actualizar el inventario existente, identificando y priorizando los PAMs más críticos a partir de criterios del riesgo para la salud (y determinar los costos de salud, ambientales y sociales, así como los costos de remediación asociados y la situación legal de cada PAMs específico); (ii) desarrollar un programa de monitoreo para determinar si existen filtraciones químicas; (iii) establecer uno o más centros de excelencia para garantizar la calidad de la orientación técnica y de capacitación; (iv) comprometer al Estado en la remediación de los PAMs de las operaciones mineras de su propiedad (sentando de esta manera un ejemplo de compromiso hacia la remediación de los PAMs); (v) llevar a cabo una campaña de alerta (en el gobierno central, las regiones y municipalidades) sobre los riesgos de los PAMs; (vi) crear un fondo de rehabilitación de PAMs; y (vii) mejorar la capacidad del FONAM para la gestión del fondo para la remediación de PAMs.

#### Gobernabilidad Ambiental en el Sector Minero

En tanto el Capítulo 2 se concentra en los PAMs y los esquemas legales y normativos necesarios para su remediación, en el Capítulo 3 se examinan las políticas y capacidad de gestión ambiental y social, en forma más amplia, para asegurar que las actividades mineras se lleven a cabo de manera responsable. En conjunto, en este informe dicho marco se denomina como “gobernabilidad ambiental”. En este contexto, el proceso de otorgamiento de licencias desempeña un papel fundamental para asegurar que las nuevas operaciones mineras cumplan con los estándares ambientales, en estrecho vínculo con los mecanismos legales (tales como las auditorías y los Planes de Adecuación y Manejo Ambiental o PAMA, creados en 1993) que permiten al MEM monitorear las actividades mineras.

Estos desarrollos constituyen un avance sustancial en la gestión ambiental en comparación con las épocas previas a las reformas institucionales y de política realizadas en los años 90, en la cual la mayor parte de las empresas mineras operaba en el Perú bajo el supuesto de que su contribución al país y la sociedad se limitaba a: (i) el desarrollo de la economía local mediante la creación de empleos, la construcción de infraestructura



básica, y el crecimiento de la economía local, en especial en las zonas pobres y aisladas; y (ii) las contribuciones fiscales a través de impuestos y el pago por las concesiones. Muy pocas empresas consideraban o llegaron a atender sus problemas ambientales (y las que lo hicieron, tuvieron un éxito muy limitado) durante o antes de la década de 1980. Antes de la década de 1990, el marco normativo no incluía ningún mecanismo que exigiese a las empresas cumplir con estándares ambientales o sociales, realizar remediaciones o proporcionar compensación por la degradación del medio ambiente. Incluso las empresas mineras extranjeras con una sólida reputación por el rigor con que se desempeñaban en los ámbitos ambiental y social en sus países de origen, frecuentemente no asumían en sus operaciones en el Perú una actitud proactiva en la adopción de medidas específicas que pudiesen asegurar un mejor cumplimiento con los estándares ambientales.

Durante la década de 1990, el Banco Mundial proporcionó asistencia al Gobierno del Perú como parte de sus esfuerzos para: (a) crear las condiciones favorables para atraer inversiones hacia la minería; (b) reformar el rol del gobierno, haciéndolo pasar de propietario a regulador; y (c) transferir la responsabilidad de las actividades operativas al sector privado mediante la implementación de reformas de primera generación del sector minero llevadas a cabo en el marco del Proyecto de Asistencia Técnica Minera y Energética (EMTAL). Este proyecto que se inició en 1993, tiene el mérito de haber catalizado cambios normativos e institucionales que promovieron prácticas sostenibles en el sector minero, y la realización de estudios sectoriales, evaluaciones ambientales y el desarrollo de un sistema de información para la minería.

La implementación del EMTAL refleja la necesidad y decisión del Gobierno Peruano de enfrentar la crisis que el sector enfrentaba en esta época (lo que incluía la paralización de las actividades mineras en áreas rurales debido al terrorismo, el colapso de las operaciones mineras de propiedad estatal, y la disminución de la inversión en las empresas públicas debido a su costosa e ineficiente estructura operativa). El proyecto EMTAL también contribuyó a internalizar en la política sectorial una visión estratégica del sector minero. Los cambios introducidos por las nuevas normas que fomentaban la inversión privada han contribuido en abrir el camino a grandes proyectos mineros de la actualidad.

Tomando en cuenta lo anterior y a pesar de una mejor capacidad del MEM y de la creación en los 12 últimos años de un número de organizaciones que atienden el tema ambiental —como el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM), el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) y la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)—este informe llega a la conclusión de que la voluntad política aún sigue siendo muy débil para atender la problemática ambiental minera y resolver la contradicción que se percibe entre promover y regular la actividad minera.

A pesar de los avances en materia de gestión ambiental, el MEM aun tiene que establecerse como un organismo eficiente, neutral y con suficiente credibilidad para la aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental y el otorgamiento consecuente de licencias. La estructura institucional existente para la gestión ambiental en el Perú podría

mejorarse, por ejemplo, fortaleciendo la entidad ambiental nacional para que comparta la carga y responsabilidad del proceso de otorgamiento de licencias y cumplimiento de las normas (y, a su vez, de esta manera asegurar la legitimidad y mejorar las capacidades existentes). Ello reduciría el posible conflicto de intereses entre una institución como el MEM que tiene el mandato tanto de regular como de promover la actividad minera. Además, los instrumentos clave de la gestión ambiental deben revisarse, actualizarse y en general se debe mejorar la capacidad institucional para su eficiente aplicación.

Este informe llega a la conclusión de que el proceso de evaluación de estudios de impacto ambiental (EIA) presenta una serie de limitaciones, por lo que se podría fortalecer: (i) exigiendo que la guía de elaboración de los EIA (o la guía) sea vinculante por ley; (ii) actualizando el contenido de la guía con estándares aceptados internacionalmente; (iii) exigiendo términos de referencia detallados (que actualmente no son exigidos por ley) previos a la elaboración de los EIA de proyectos con alto grado de complejidad; (iv) compartiendo la responsabilidad del proceso de autorización del EIA con otras agencias gubernamentales; (v) creando un panel con nivel de decisión (con representantes de otras entidades con responsabilidad ambiental) para el otorgamiento de las licencias ambientales de operación (que actualmente dependen de una sola unidad dentro de MEM); (vi) integrando una evaluación de impacto social al EIA; y (vii) modificando las audiencias públicas requeridas por el proceso de EIA que presentan varias deficiencias en la actualidad, convirtiéndolas en una audiencia con un moderador imparcial para un número limitado y legítimo de participantes.

Además, el informe concluye que el desempeño ambiental de las empresas mineras que han culminado o están en proceso de concluir sus planes de adecuación y manejo ambiental PAMAs podrían mejorarse de la siguiente manera: (i) actualizando y mejorando los estándares y criterios de emisión; (ii) exigiendo que las empresas mineras se adecuen a estándares más estrictos reconocidos internacionalmente; y (iii) promoviendo sistemas de gestión ambiental y planes de certificación ambiental (tales como ISO 14000) que permitan desarrollar un cumplimiento voluntario por parte de la industria minera. El informe también recomienda que los bancos comerciales y las agencias financieras apliquen criterios ambientales y sociales antes de proporcionar asistencia financiera a las operaciones mineras. De la misma manera, el sistema de inspecciones y fiscalizaciones requerirá una mejor capacidad y una reorganización interna para lograr una mayor eficiencia en el cumplimiento de las normas ambientales.

Por otra parte, el sistema de monitoreo continuo puede ser enfocado y fortalecido como uno de los elementos clave post-licencia. Este sistema puede incorporar una activa participación de las comunidades y otros actores clave tanto en la fase de diseño como en la ejecución de las actividades mineras (Tintaya, Yanacocha y el proyecto de Camisea presentan lecciones para dicho modelo).

#### Capacidad para el Tratamiento de Asuntos Sociales

El Capítulo 4 dedica espacios equivalentes al análisis de las causas de los conflictos sociales, que actualmente afectan por lo menos 15 zonas mineras en el Perú, por un lado,

y opciones de políticas para mejorar la capacidad gubernamental y el marco requerido para enfrentarlos, por otro.

La falta de confianza entre los agentes es el común denominador, lo que hace que el diálogo sea un reto difícil y desproporcionadamente grande, cuyas raíces históricas son además evidentes. En el Perú, la minería de gran escala se inició poco después de la conquista una vez que culminó el pillaje de los tesoros del Imperio Incaico. La búsqueda de plata y oro obsesionó a los conquistadores españoles y la administración colonial tuvo como principal actividad económica la extracción de estos metales. Con este propósito, se introdujo el trabajo obligatorio en las minas (*la mita*) para la población andina, lo que tuvo como consecuencia uno de los tratos más explotadores e inhumanos hacia los pueblos indígenas en tiempos coloniales que se haya conocido. Como lo demuestran el folklore, mitología y poesía andina, existen todavía profundas raíces de resentimiento.

La minería contemporánea se desarrolla a menudo en zonas rurales de extrema pobreza que se caracterizan por el estancamiento económico, la falta de oportunidades de empleo, y un capital social débil y poco desarrollado. Por tanto, las comunidades locales buscan obtener beneficios e ingresos económicos gracias a sus relaciones con las minas, a pesar de su opinión negativa de las mismas. Gran parte de la continua ambivalencia en los sentimientos de los agentes locales con respecto a la minería contemporánea se origina en la falta de información. Generalmente la industria minera no ha tratado de comprender su entorno ni los aspectos sociales y culturales de las comunidades locales. Por su parte, el gobierno ha hecho muy poco para informar a la industria acerca de los estilos de vida de dichas comunidades. Por último, varias comunidades y un cierto número de organismos no gubernamentales (ONGs) sociales y ambientales han adoptado una actitud de confrontación hacia el gobierno central.

En un contexto en el cual se abrigan grandes expectativas sociales respecto a las grandes inversiones y en donde a la vez la capacidad de negociación resulta más bien insuficiente, la falta de un papel más proactivo por parte del Ministerio de Energía y Minas ha acentuado la opinión en las comunidades de que no se las tiene en cuenta y reconoce como actores sociales clave.

Aparte de los problemas de los PAMs y la falta de una adecuada gobernabilidad ambiental—que se analizan en los Capítulos 2 y 3— en el Capítulo 4 se mencionan y tratan los problemas sociales más comunes dentro del ámbito de las operaciones de minería formal de mediana y gran escala en las que se concentra este informe. Dichos problemas sociales se producen en diferentes grados, dependiendo, en parte, si la región en cuestión es una zona de actividad minera antigua o reciente, o si se trata de una área nueva en donde previamente no se habían llevado a cabo actividades mineras. Los problemas son los siguientes:

- a) Expectativas insatisfechas de empleo y beneficios;
- b) Impactos de la adquisición de tierras y reasentamientos;
- c) Falta de comunicación adecuada entre las empresas, las comunidades y el gobierno como parte del proceso del otorgamiento de licencias y permisos;

- d) Proliferación de la prostitución y la violencia;
- e) Débil cumplimiento de la normatividad e incluso ausencia del Estado; y
- f) Percepción de la minería como una actividad contaminante que afecta particularmente los recursos hídricos y produce emisiones que contaminan el aire y afectan negativamente la salud pública.

Este informe concluye que la capacidad actual de los actores clave para enfrentar dichos problemas sociales es muy limitada. Hasta hace poco, las comunidades, industria y gobierno no llevaban a cabo discusiones tripartitas para enfrentar algunos de los problemas comunes. Esta falta de comunicación entre los interesados ha creado desconfianza y ha agravado o provocado conflictos en las diversas etapas del ciclo minero. Además, las mismas operaciones mineras a menudo han creado prospectos de empleo y crecimiento en las regiones, que en muchos casos no se han materializado. Más aún, la falta de capacidad local para la negociación y la gestión ha dejado a las comunidades expuestas y vulnerables. Por otra parte, la falta de confianza en la capacidad del Estado para hacer cumplir de manera eficiente la normatividad y sancionar a las empresas infractoras es una noción difundida entre los miembros de las comunidades. La adquisición de tierras y los procesos de reasentamiento también son complejos y especialmente conflictivos. En lugar de considerar a la minería como una oportunidad para el desarrollo de sus pueblos, muchas comunidades perciben que la minería es una actividad contaminante que afecta los cursos y abastecimiento de aguas, produce emisiones que contaminan el aire y tiene efectos adversos sobre la salud pública, sin beneficios económicos correspondientes para dichas comunidades.

A partir de la experiencia internacional, el informe presenta alternativas que pueden ser adoptadas por el sector minero, el gobierno y las comunidades para prevenir los posibles conflictos. Dichas alternativas son: (i) promover y mejorar el diálogo y fomentar un proceso de consulta inicial entre las partes interesadas (inclusive antes de la fase exploratoria); (ii) determinar desde un inicio los compromisos que las empresas pueden (y no pueden) asumir; (iii) desarrollar una estrategia de comunicaciones para difundir los beneficios de las operaciones mineras, inclusive las inversiones realizadas en localidades específicas por las empresas mineras; (iv) formalizar el proceso mediante el cual los operadores suscribirán acuerdos de empleo local y la determinación de los beneficios que la empresa minera otorgará a las partes afectadas interesadas de la localidad durante las diversas fases del proceso minero; (v) desarrollar los lineamientos específicos sobre la adquisición de tierras y el proceso de reasentamiento; (vi) ampliar el rol del MEM como fuente de información y de lineamientos para la industria minera sobre la manera de enfrentar los problemas sociales críticos, incluyendo en este esfuerzo el asesoramiento legal sobre los derechos de los ciudadanos y las comunidades; y (vii) el GdP debe considerar la posibilidad de crear un defensor del sector (ombudsman) que actúe como mediador en los conflictos cuando las partes voluntariamente los sometan a su mediación.

Crear capacitación—para que las localidades puedan contribuir al ciclo del proyecto minero y participar en él, y también para que puedan negociar e intervenir en relaciones constructivas con las empresas mineras—es un paso esencial en la integración de las comunidades al desarrollo minero. Para cada proyecto específico y en asociación con los

respectivos operadores mineros, el gobierno debe evaluar las necesidades específicas de capacitación y luego desarrollar un proceso para apoyar las actividades de capacitación en beneficio de las partes interesadas en cada localidad.

Este informe respalda la sugerencia de que el MEM considere la posibilidad de poner en marcha casos piloto para introducir cambios en el proceso de otorgamiento de licencias para proyectos nuevos de gran envergadura que estén por iniciar el proceso de inversiones en el corto plazo. Estos casos piloto crearían un espacio para implementar las mejores prácticas ambientales y sociales tomando en cuenta las salvaguardas sociales del Banco Mundial que se aplican al sector minero, en particular la política operativa (PO) 4.12 sobre Reasentamiento Involuntario (Revisión de Abril 2004) y la Directiva Operativa (DO) 4.20 sobre Pueblos Indígenas (Septiembre de 1991). Para crear dicho espacio, el MEM debe colaborar con los operadores mineros y atraer la participación de ONG interesadas.

Estos casos pilotos deben aplicar las mejores prácticas identificadas tanto en el sector minero como en el de hidrocarburos para los procesos de consulta, manejo de impactos, adquisición de tierras, formulación de acuerdos, logro de consenso sobre los tipos de beneficios, y la creación de capacidades locales para generar asociaciones empresariales y servicios locales para las minas. Aquellos pilotos que demuestren ser exitosos en incluir un monitoreo participativo y auditorías apropiadas, podrían ser la manera más eficaz de lograr un efecto demostrativo y crear así una percepción más equilibrada sobre el sector minero. También sería una manera adecuada de contribuir a la creación de un entorno social más favorable para atraer nuevas inversiones hacia el sector.

#### Transparencia Fiscal y Distribución de Ingresos

Un elemento central que se trata a lo largo de este informe es la profunda y casi trágica dicotomía entre las sobresalientes perspectivas y crecimiento del sector minero por un lado, y las difíciles relaciones antagónicas entre las partes involucradas en el sector, por otro.

Con respecto a lo primero, las reformas del sector minero peruano de principios de los 90 dieron como resultado un incremento significativo de actividades de exploración con el subsiguiente incremento de la producción y exportaciones de minerales. Mientras que la inversión en exploración a nivel mundial aumentó 90 por ciento y se multiplicó cuatro veces en América Latina entre 1990 y 1997, en el Perú creció 20 veces. Debido a la caída de los precios de los metales que se inició en 1997, en la mayor parte de los países en desarrollo se redujo significativamente la inversión en exploración ya que muchas empresas mineras internacionales se retrajeron a sus áreas tradicionales de exploración. No obstante, el Perú logró mantener su participación en el total. Estas mayores inversiones durante los años 90 duplicaron la producción de minerales del Perú y los ingresos provenientes de las exportaciones de los mismos. Las proyecciones para 2005-2007 sugieren que el sector podría crecer a una tasa promedio de 6,6 por ciento, alimentada principalmente por el inicio de las operaciones del proyecto Alto Chicama, la ampliación de Carachugo y el desarrollo del Cerro Negro en Yanacocha, la mina de oro más grande de América del Sur. También se espera la realización de nuevos proyectos

cupríferos como Cerro Corona de Gold Fields, la ampliación de Cerro Verde (Proyecto de Sulfuros Primarios) y nuevos proyectos en zinc, como Cerro Lindo y San Gregorio de Milpo y Brocal.

En gran medida el antagonismo entre los actores del sector está alimentado por los enormes contrastes económicos y por un resentimiento social con profundas raíces. La empresa minera Yanacocha—de propiedad mayoritariamente extranjera—generó exportaciones por un valor superior a US\$1,000 millones en 2003, menos de una década después de haber iniciado la producción en el departamento de Cajamarca, sumamente afectado por la pobreza y que irónicamente es la misma zona donde los conquistadores españoles obtuvieron una habitación repleta de oro y plata como rescate por el Inca Atahualpa, a quien luego ejecutaron. Según se informa, Yanacocha recuperó su inversión inicial en menos de dos años. A modo de comparación, los resultados estadísticos de este estudio muestran que los ingresos fiscales aportados por el conjunto del sector minero del Perú sumaron aproximadamente US\$300 millones en el 2003. Mediante los diversos mecanismos de redistribución que se presentan en el Capítulo 5, un poco menos de la mitad de dicho monto habría retornado a las regiones. Otro fuerte contraste que se presenta en este informe es que con una cifra estimada de apenas US\$200-250 millones, se podrían rehabilitar los PAMs, excluyendo los causados por las minas y fundiciones estatales.

Tal vez no sea suficiente tener información transparente sobre los montos de los impuestos que pagan las empresas mineras y cómo utiliza el Estado dichos ingresos (transparencia fiscal) para superar una falta de confianza de profundas raíces históricas, pero sin duda esta sería una de las maneras de disminuir y manejar dicha desconfianza. De hecho, como se muestra en este informe, las empresas mineras se encuentran entre las compañías más reguladas y transparentes del Perú. Prácticamente todas son cotizadas en los mercados de valores del Perú y/o del extranjero y sus informes anuales, por tanto, son auditados y públicos. Algunas empresas también se encuentran entre los principales contribuyentes del país.

El GdP (a través del MEM y el MEF) ha realizado grandes avances en la promoción de la transparencia fiscal mediante la divulgación de la mecánica de los instrumentos fiscales que se utiliza en la recaudación de los recursos provenientes de la minería y la disseminación de información sobre las transferencias de los ingresos mineros del GdP a las regiones y municipios afectados por las actividades mineras, en particular en lo concerniente al *canon minero* que se ha fijado en el 50 por ciento del impuesto a la renta que pagan las empresas mineras. A pesar de tales avances, subsisten áreas que podrían mejorar gracias a una intervención adicional para asegurar que se cuente con la capacidad de promover una mayor transparencia fiscal. El estudio llega a la conclusión de que se necesita aún mayor atención en las siguientes áreas: (i) disseminación de la información financiera con respecto a la gestión local de recursos tras el desembolso del *canon minero* a las regiones y municipios; (ii) capacitación a nivel regional y local para la implementación de un sistema contable efectivo y para crear la capacidad de financiar y monitorear proyectos; (iii) disseminación de las fuentes y destinos de los ingresos de todas las partes interesadas involucradas (inclusive el de la sociedad civil y las ONG); y (iv)

mejores mecanismos para canalizar los ingresos procedentes de la minería de tal manera que se dirijan a la resolución eficaz de los problemas ambientales y sociales creados por las operaciones mineras.

El MEF y el MEM publican en sus respectivos portales de Internet los montos que deben distribuirse a las regiones y municipios así como la fórmula utilizada en el cálculo del canon. Sin embargo, suele suceder que las comunidades rurales afectadas por las actividades mineras no pueden acceder a esta información ya que en muchas de ellas no se cuenta con electricidad o acceso a Internet, o simplemente no la comprenden. Por consiguiente, la estrategia de diseminación debe tomar en cuenta métodos alternativos apropiados para transmitir información compleja a quienes la utilizan y necesitan. En recientes debates del Congreso acerca de la aprobación de la Ley de Regalías Mineras se ha manifestado la preocupación existente entre diversos actores acerca de la efectividad y transparencia en la distribución descentralizada de fondos. Estos temas podrían promoverse a través de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas (EITI).

Sin embargo, los conflictos en el sector minero peruano no son sólo producto de la falta de diseminación, información y transparencia. Como muestra este estudio, también son producto de la indecisión con respecto al delicado equilibrio entre dos objetivos paralelos del régimen fiscal y que serían: el aumento de la recaudación tributaria y la regulación del comportamiento de los contribuyentes. En el primer caso, el gobierno trata de lograr un equilibrio entre sus necesidades de recaudación de impuestos y la creación de un sistema positivo en busca de la eficiencia y la equidad, que además aliente la inversión extranjera y nacional. En el segundo caso, el gobierno trata de proporcionar lineamientos para que los contribuyentes respeten políticas consistentes con la conservación del medio ambiente y la responsabilidad social de las empresas. A nivel internacional, el logro de estos objetivos requiere la utilización de diferentes herramientas fiscales tales como la oferta de incentivos fiscales para compensar el costo de las acciones que contribuyan a la conservación del medio ambiente, y también penalidades fiscales para desalentar prácticas con efectos ambientales negativos.

En el caso peruano, esta racionalidad no opera eficazmente debido en parte a la intensa competencia con otros países latinoamericanos por atraer inversión extranjera hacia el sector minero. Se considera esencial crear estructuras fiscales atractivas para poder atraer la inversión (tanto doméstica como extranjera) hacia el sector minero. Dichas estructuras fiscales que resultan ser atractivas a menudo se caracterizan por una falta de normatividad ambiental y social ya que se considera que la intervención del estado mediante la regulación del sector minero desalentaría la inversión privada mediante pérdidas de la competitividad. Sin embargo, generalmente la verdadera culpable del desaliento de la inversión minera es la falta de claridad y estabilidad en las reglas de juego (las estructuras fiscales impositivas y la normatividad para el otorgamiento de licencias).

Por consiguiente, este informe llega a la conclusión de que el GdP debería asegurar que el buen comportamiento cívico de las empresas mineras en materia ambiental tenga un

costo predecible a través de un régimen fiscal estable que permita crear una relación más armónica entre el gobierno, las empresas mineras y las comunidades locales, creando así un mejor clima para la inversión.

Asimismo, el informe considera de que es importante que el GdP y/o las organizaciones relevantes capaciten a los gobiernos regionales y locales sobre la manera de sustentar de manera transparente y eficiente la documentación de respaldo para la obtención y utilización de recursos en especial los que provengan del canon (un proyecto piloto ya se está desarrollando en Cajamarca con auspicio de la Corporación Internacional de Finanzas-IFC). Más aún, de acuerdo con los esfuerzos de descentralización en curso en el país, se deben desarrollar capacidades (financiera, de responsabilidad y de procedimientos de adquisiciones) de gestión de los fondos, de manera que se asegure una mayor transparencia, confianza y uso más eficiente de los recursos.

El informe concluye que en esta área específica se cuenta con las siguientes opciones de política: (i) diseminación de información fiscal en todos los niveles (inclusive regional y municipal cuando se beneficien del canon minero); (ii) revisión de las leyes para que los gobiernos regionales y locales tengan la posibilidad de utilizar los ingresos del canon y las regalías para proyectos sociales y ambientales cuando se los considere un tema prioritario por su impacto en la salud pública; (iii) promoción de la asistencia técnica para mejorar la capacidad regional y local en la utilización racional de los ingresos procedentes de la minería; (iv) inclusión de los principios de EITI y de la Iniciativa Global de Información con base en los cuales todas las partes interesadas respetan las normas de diseminación de la información fiscal de manera que se aliente la confianza y credibilidad.

Por consiguiente, es esencial que el gobierno y la industria asuman su respectivo rol para contribuir a la promoción de una actividad minera social y ambientalmente responsable en el Perú. En este informe se analizan y esbozan algunas áreas de intervención tales como las reformas legales, de política e instituciones, los instrumentos de política económica y los acuerdos voluntarios. Sin embargo, la opción por parte del gobierno y la industria de asumir un papel más proactivo no está desprovista de riesgos, que van desde políticas mal concebidas hasta la inducción de expectativas que podrían no ser satisfechas, todo lo cual deberá ser cuidadosamente evaluado y administrado. Sin embargo, los autores consideran que los riesgos son manejables y que los beneficios de las mejoras concomitantes que se podrían lograr en el sector minero sobrepasan dichos riesgos.