

# COMUNIDADES LOCALES Y MINAS

271	<b>Desarrollo Sustentable en el Ambito de la Comunidad</b>
273	<b>Ganancias y Pérdidas en el Plano Local</b>
275	<i>Perspectiva Económica</i>
276	<i>Perspectiva Social</i>
282	<i>Perspectiva Cultural y Política</i>
284	<i>Perspectiva Ambiental</i>
285	<b>Elevar al Máximo el Aporte de la Minería a las Comunidades</b>
287	<i>Distribución y Uso de los Ingresos</i>
291	<i>Disparidades de Género</i>
292	<i>Proyectos, Fondos y Fundaciones</i>
293	<i>Apoyo a la Pequeña Empresa Local</i>
295	<i>Empleo y Capacitación</i>
296	<i>Reducción de Personal</i>
298	<i>Conflicto y Resolución de Disputas</i>
299	<i>Iniciativas de Salud de la Comunidad</i>
302	<i>Cierre de Minas</i>
304	<i>Operaciones con Sistema de Turnos</i>
306	<i>Participación de la Comunidad en la Toma de Decisiones</i>
309	<i>Mejoramiento de la Evaluación de Impacto Social</i>
311	<b>El Camino Hacia Adelante</b>
312	<i>Compromiso entre la Empresa y la Comunidad</i>
312	<i>Evaluación Integrada de Impacto para el Desarrollo Sustentable</i>
312	<i>Plan de Desarrollo Sustentable de la Comunidad</i>
313	<i>Roles y Responsabilidades</i>
315	<b>Notas</b>

El desarrollo mineral puede crear nuevas comunidades y sumar riqueza a las ya existentes; pero también pueden provocar considerables disturbios. Los nuevos proyectos pueden generar empleos, actividades comerciales, escuelas y centros de salud en zonas remotas y hasta ese momento muy pobres. Sin embargo, es posible que los beneficios se distribuyan con desigualdad y, para algunos, que tales beneficios no sean sino una recompensa menor por la pérdida de los medios de subsistencia existentes y el daño a su medio ambiente y a su cultura. Si las comunidades sienten que están siendo tratadas injustamente o compensadas en forma inadecuada, la minería puede derivar en tensiones sociales y, en algunos casos, en conflictos violentos. (Ver Capítulo 8.)

La interacción de la minería con las comunidades locales ha cambiado a través del tiempo. Con el drástico abaratamiento del transporte de materiales en gran escala y la emergencia de las empresas multinacionales como actores principales, las minas pueden localizarse hoy muy lejos de los lugares donde se procesan los minerales. Al mismo tiempo, las operaciones son de mayor escala e incorporan tecnologías más complejas, lo que trae una reducción de la mano de obra y mayores exigencias de calificación de los trabajadores. En muchos países, las minas tienden a transformarse en enclaves de especialistas, aisladas de otros sectores de la economía. El principal ejemplo de lo anterior son las operaciones con sistemas de turnos, basadas en desplazamientos laborales periódicos de largas distancias. Una consecuencia inevitable de estos cambios es que las comunidades aledañas se beneficiarán menos en términos de empleos, oportunidades comerciales y otros efectos multiplicadores.

La exploración se desarrolla, cada vez más, en regiones remotas con escaso o nulo desarrollo. Dada la lejanía de estos lugares, la exploración generalmente tiene lugar en tierras cuyos títulos están en litigio o no son reconocidos y donde el gobierno local no cuenta con la capacidad para brindar servicios esenciales o para actuar como mediador entre las empresas mineras y las comunidades locales. Una consecuencia posible de esta situación es que las empresas mineras ejerzan un poder excesivo en el contexto local. Las culturas tradicionales pueden tener dificultades para tratar con operaciones industriales de gran envergadura y la llegada de extraños. Una creciente apreciación del valor intrínseco de las culturas tradicionales ha elevado la toma de conciencia en torno a estos temas. Todas estas tendencias han modificado de manera significativa la valoración del equilibrio de costos y beneficios a escala de la comunidad y han contribuido a una revisión de las relaciones entre la minería y la comunidad.

Por otra parte, todas las operaciones mineras tienen una vida útil finita y es difícil mantener los beneficios directos que brindan a las comunidades en materia de salarios y mejora de su bienestar después del cierre de la mina. La infraestructura generada por una mina puede perder valor o quedar en nada cuando cierra, a menos que se hayan tomado medidas de mantenimiento y conservación con bastante anticipación. Las comunidades son especialmente vulnerables cuando los lazos con otros sectores de la economía son débiles.

Entre los ámbitos local y nacional existe una tensión inherente en cuanto a los derechos de cada uno sobre la riqueza mineral y otros beneficios que aporta la minería. La necesidad de compensar por cualquier molestia, privación o pérdida de oportunidades, a las personas que viven en las cercanías de una mina, o que reciben los efectos adversos de la actividad, es por lo general un tema fuera de discusión. La pregunta es: ¿deberían recibir estas personas una mayor parte de los beneficios? Si así fuera, ¿cómo debería determinarse su participación en los beneficios? El argumento en favor de que las comunidades locales reciban una participación mayor de los beneficios es claro. En primer lugar, para que las comunidades

acepten la minería en su entorno inmediato, es necesario que perciban beneficios que vayan más allá de compensaciones por pérdidas u otros impactos. En segundo lugar, para que la minería contribuya a los objetivos del desarrollo sustentable en el ámbito de la comunidad debe aportar un beneficio neto para la comunidad afectada. El desarrollo sustentable requiere un reparto equitativo de los beneficios; una desigualdad evidente en este aspecto provoca conflictos y obstaculiza el proceso de desarrollo. La pregunta más adecuada, entonces, es: ¿cómo debería decidirse la parte de los beneficios recibida por las comunidades? Este punto se analiza más adelante en este mismo capítulo.

## **Desarrollo Sustentable en el Ambito de la Comunidad**

A escala local, el desarrollo sustentable apunta a cumplir con metas sociales, ambientales y económicas de largo plazo definidas en el plano local. Las interacciones entre la mina y la comunidad deberían sumarse a los recursos físicos, financieros, humanos y de información disponibles, y no significar una disminución de tales recursos. (Vea Tabla 9–1.) El desafío consiste, por una parte, en garantizar que el efecto de las interacciones sea considerado positivo, tanto por quienes se sienten afectados en el plano local como por los promotores del proyecto, y que las comunidades se desarrollen por caminos coherentes con su propia visión. Esto puede ser alcanzado, por ejemplo, mediante la provisión de servicios sociales, ingresos o capacitación. El fortalecimiento de los valores de la comunidad constituye un desafío especial, dado el intenso cambio social producido a menudo por la minería y la posible afluencia de extraños.

Las diferencias de poder pueden generar un sentido de desamparo cuando las comunidades enfrentan el cambio potencial inducido por grandes y poderosas empresas externas. Los problemas son más graves cuando la capacidad del gobierno local u otras formas de representación local no existen y los derechos de la comunidad no son resguardados por el gobierno central. Garantizar la vigencia de los mecanismos que permitan a las comunidades locales desempeñar roles eficaces en la toma de decisiones es uno de los mayores desafíos en la capacidad de la minería para contribuir al desarrollo sustentable en el plano local.

Sea cual fuere el acuerdo tomado (y también si no lo hubiere, pues también es posible), las actividades del sector de los minerales deben garantizar que los derechos básicos de las personas y comunidades afectadas sean respetados y no violados. Aquí pueden incluirse los derechos al control y el uso del territorio; al acceso a agua limpia, un medio ambiente seguro y un medio de subsistencia; a no ser objeto de intimidaciones y violencia; y a recibir una compensación justa por las pérdidas. Estos derechos pueden estar consagrados en las leyes nacionales o fundamentarse y a la vez expresarse a través de una diversidad de instrumentos y acuerdos internacionales sobre derechos humanos. (Ver el Capítulo 8.) Además, todos los grupos tienen derecho al desarrollo, y es necesario que los intereses de los grupos más vulnerables –los pobres y los marginados– sean identificados y protegidos. Conciliar los diversos derechos y responsabilidades en los distintos ámbitos de gobernanza para poder satisfacer a todos los involucrados es, quizás, uno de los desafíos más difíciles.

Contar con los procesos vigentes adecuados para alcanzar resultados aceptables para una gama lo más amplia posible de miembros de la comunidad y otros actores sociales es el camino a seguir. Tales procesos no deben sobrepasar los límites de los recursos y capacidades disponibles a medida que las mismas comunidades trabajan con miras al desarrollo sustentable.

Tabla 9–1. Medios para el Desarrollo Sustentable en el Ambito de la Comunidad

**Recursos: cantidad, calidad, acceso y valor realizable*****Recursos físicos***

- Territorio, recursos naturales y servicios ambientales
- Equipamiento productivo para hacer uso de estos servicios
- Infraestructura (sobre todo vivienda sólida y segura, suministro de agua y sanidad, educación, energía, transporte y comunicaciones)

***Recursos financieros***

- Ingresos
- Ahorros, inversiones y créditos

***Recursos humanos***

- Salud, protección y seguridad
- Capacidades, conocimiento y calificación
- Empleos y otras estrategias económicas como la migración/transferencias y actividades de subsistencia

***Información***

- Información sobre oportunidades y obligaciones técnicas, políticas y de mercado.
- Información sobre los cambios

**Valores y conocimiento de la comunidad**

- Valores, normas, metas y aspiraciones colectivas en relación con el desarrollo sustentable
- Conocimiento de la comunidad sobre la sociedad, el medio ambiente, la economía y la interacción entre estos tres elementos
- Tradiciones sociales asociadas (historia, cultura y religión)

**Instituciones de la comunidad**

- Instituciones, mecanismos, reglas y sanciones de gobernanza de la comunidad –para la participación en evaluación de problemas y oportunidades; debates; comunicaciones; consensos; manejo de conflictos; decisiones; autoayuda; trabajo conjunto; aprendizaje e innovación; seguridad social; distribución de costos y beneficios; vigilancia y control; rendición de cuentas
- Legitimidad y reputación de la comunidad y sus instituciones
- Confianza, liderazgo, participación activa, manejo de los grupos, federaciones y redes de la comunidad
- Relaciones y sociedades internas al interior de la comunidad, como las relaciones de género y étnicas
- Relaciones y sociedades con otras comunidades, actores y proveedores de servicios
- Otros medios para aprovechar oportunidades, manejar el riesgo y mejorar la capacidad de adaptación

**Facultades de las comunidades y las personas**

- Negociar con la burocracia y el sector privado
- Influir en la formulación de políticas, la planificación, las leyes y los instrumentos
- Influir en las condiciones de mercado
- Planificar y controlar las actividades productivas en su entorno
- Expresar las necesidades, ideas y opciones de la comunidad

**Tabla 9–1. Medios para el Desarrollo Sustentable en el Ambito de la Comunidad, continuación****Derechos comunitarios e individuales**

- A solicitar, recibir, defender, transformar y comercializar activos materiales y financieros
- A la información
- A la representación y la participación en los procesos (políticos, de planificación, legales y de mercado)
- Al desarrollo y la auto determinación

**Factores clave:** coherencia, diversidad, equidad, estabilidad, capacidad de adaptación, opciones y ritmo de la comunidad

**Ganancias y Pérdidas en el Plano Local**

Es importante tener en cuenta las distintas categorías de comunidad involucradas en las operaciones mineras o afectadas por ellas:

- *Comunidades laborales* – hogares o familias que obtienen la totalidad o la mayor parte de sus ingresos de la minería.
- *Comunidades residentes* – hogares o familias que viven dentro de un área geográfica afectada por la minería. Puede tratarse de personas que viven en las proximidades o a varios kilómetros, como en un río contaminado por los relaves de la mina. Estas comunidades se dividen en dos tipos: las que existen antes de que se construyera la mina y las generadas a partir de las operaciones mineras.
- *Comunidades indígenas* – hogares o familias con un vínculo cultural ancestral a las tierras donde se desarrolla o tiene impactos la actividad minera.

Por supuesto, estas tres categorías no son excluyentes. Las comunidades indígenas pueden trabajar en una mina y, por lo tanto, serán comunidades laborales también, mientras que los grandes desplazamientos de trabajadores (como es el caso de las operaciones con sistemas de turnos y las que dependen de trabajadores migrantes) pueden implicar que las comunidades laborales no vivan cerca de la mina. (Este capítulo no aborda el tema de las comunidades laborales constituidas por mineros artesanales o pequeños mineros.)

En las comunidades laborales, las personas deben contar con los medios para sobrevivir y prosperar en el mismo o en otro lugar una vez terminada la actividad minera. Es necesario, entonces, abordar asuntos tales como la capacitación y el empleo a futuro. En las comunidades residentes, disminuir el daño ambiental de la minería será una prioridad, y por ello tendrá importancia el acceso a la información sobre posibles impactos, así como el poder de influir en las decisiones.

Las comunidades indígenas constituyen un caso especial. Además de tener necesidades sociales específicas, en muchos países son los grupos más pobres y marginados de la sociedad.<sup>1</sup> Las comunidades indígenas tradicionalmente se han apoyado en sistemas de toma de decisiones, instituciones sociales y políticas, y sistemas de generación y distribución de la riqueza muy diversos. Por lo demás, la cultura indígena, cuyo valor por lo general no ha sido reconocido, establece una relación muy estrecha con los recursos naturales, asignándoles un significado social, económico y espiritual. Muchas de las diferencias existentes entre las culturas indígenas y el resto de la sociedad se conocen muy vagamente. A esto se agrega el hecho de que el desarrollo asociado con los minerales y otros recursos naturales ha

significado a los indígenas desplazamientos y destrucción, facilitados por la escasa protección a los derechos de tierras de estos pueblos. Las injusticias de ayer y hoy han engendrado una arraigada desconfianza hacia los forasteros —en este caso, gobiernos y empresas mineras.<sup>2</sup>

Las metas del desarrollo sustentable son diversas entre las distintas comunidades indígenas. Para algunas puede significar que el vínculo con sus tierras y su cultura perdure más allá de los trastornos causados por la explotación de minerales. Otras pueden estar dispuestas a dejar de lado sus actividades de subsistencia y explorar la oportunidad de beneficiarse, por ejemplo, con viviendas de mejor calidad, atención médica y educación. En ambos casos, es fundamental para la supervivencia de las comunidades indígenas que exista respeto hacia sus derechos y su cultura.

Las características de la operación minera, incluyendo su tamaño, su vida útil y el tipo de mineral que de ella se extrae, influirán en las interacciones la minería y la comunidad y los medios disponibles para trabajar con miras al desarrollo sustentable. Es más probable que las operaciones que se han iniciado en estos últimos años utilicen tecnologías amables con el medio ambiente y que sean más sensibles a las preocupaciones sociales. Las características de las operaciones mineras por lo general difieren de una región a otra (ver Capítulo 3), lo cual también afecta la naturaleza de las interacciones.

La etapa de la operación minera es otro importante elemento que determina los posibles efectos:

- La etapa de exploración tiene un impacto económico comparativamente bajo, pero es decisiva, ya que por lo general es el primer encuentro entre la comunidad y la empresa minera. Los encuentros pueden ser esporádicos pero se extienden por períodos prolongados cuando distintas empresas llevan a cabo actividades de exploración en una localidad. Esta es la etapa en que se inicia la relación entre la comunidad y la empresa (o la industria), la que, según cómo se maneje, puede derivar en percepciones positivas o negativas de la industria por largo tiempo, incluyendo etapas finales de la explotación y operación de una mina.
- La etapa de construcción, a pesar de ser relativamente breve, probablemente sea la de mayor impacto en el corto plazo y, además, tiene repercusiones de largo plazo. Puede generar un *boom* de puestos de trabajo, pero también puede generar considerables trastornos físicos y agitación social, con la apertura de áreas remotas mediante el desarrollo de infraestructura y el fomento de la inmigración en la zona.
- A la fase de producción le corresponden impactos de largo plazo; por ejemplo, genera ingresos e infraestructura, pero también tiene repercusiones negativas y a menudo accidentales.
- El impacto de la etapa de cierre depende fundamentalmente del grado de planificación a futuro y los medios disponibles para mantener los beneficios, como la capacidad institucional y los recursos financieros.

Los verdaderos impactos que se experimenten y las percepciones de la comunidad dependerán de la situación previa, el proceso de participación de la comunidad y de capacitación, el rol de los gobiernos y otros cambios sociales. La credibilidad o confianza en el gobierno así como las actitudes hacia el capital privado o externo afectarán las actitudes de la comunidad en relación con un proyecto minero.<sup>3</sup> La relación entre la mina y la comunidad también puede cambiar drásticamente en cualquier etapa del ciclo de vida de la minería debido a eventos imprevistos como accidentes o conflictos sociales, o debido a cambios externos a la operación minera.

Este capítulo se centra principalmente en las etapas de producción y cierre. La dinámica de la interacción en la etapa de exploración es muy diferente a las posteriores.<sup>4</sup>

### **Perspectiva Económica**

Las comunidades pueden recibir compensación y flujos considerables de ingresos cuando inicia sus operaciones una mina de gran envergadura, lo cual puede actuar como un importante catalizador del cambio y el crecimiento. En el caso de áreas hasta antes marginales en su relación con la economía monetaria, estos flujos pueden transformar las bases económicas y sociales de las comunidades. Los tipos de pagos y la forma en que éstos se utilizan son elementos clave para la capacidad de la minería de contribuir al desarrollo sustentable en el ámbito de la comunidad.

Tal como se señaló en el Capítulo 7, las comunidades deberían ser compensadas por las pérdidas de hogar, tierras o acceso a otras fuentes de subsistencia. Sin embargo, existen muchos problemas con los sistemas de compensación. Por ejemplo, puede que traten los valores de propiedad reconocidos por el sistema legal de mucho mejor manera que cuando tratan con la ocupación informal de la tierra y la pérdida de los medios tradicionales de subsistencia. Muchos actores reconocen actualmente que el flujo de dinero a personas con escasa experiencia previa en las economías monetarias puede en el largo plazo dejarlos en peores condiciones, puesto que podría derivar en tensión social o inversiones que produzcan escasas ganancias a largo plazo. La experiencia demuestra que es probable que las tensiones sociales derivadas de acuerdos de compensación suscritos al inicio de una operación se mantengan toda la vida de la mina.

Mientras más cerca estén los países de las fuentes de riqueza mineral, más lejos parecen estar de obtener buena parte de los beneficios. Esta paradoja a menudo se repite al interior de los distintos países, ya que las regiones ricas en minerales salen derrotadas en términos económicos ante las que carecen de tales recursos. En muchos casos, las comunidades no reciben una parte del patrimonio de las operaciones mineras, puesto que sus derechos a las tierras no se trasladan al plano de los derechos sobre los minerales. Aunque a menudo se vea obstaculizado por la escasa capacidad de gobierno o la falta de voluntad política, un desafío clave consiste en garantizar que una proporción acordada de las utilidades sea distribuida en el ámbito local.

La minería, generalmente, aporta puestos de trabajo a las comunidades locales, con lo cual sus miembros pueden incorporarse a la economía monetaria. Otros que ya cuentan con trabajo asalariado pueden verse en una mejor condición laboral, dado que en muchos países la minería paga sueldos comparativamente más elevados. En especial en los países en desarrollo, los sueldos pueden aumentar gracias a programas de localización o mediante ascensos de los empleados locales a puestos más elevados de una empresa a través de la capacitación corporativa. Contrario a lo anterior, sin embargo, las minas modernas tienden a contar con niveles mucho mayores de productividad que las más antiguas, y emplean una fuerza de trabajo reducida pero altamente calificada. Un estudio que acaba de realizarse en Chile demostró que el número de trabajadores de la minería con elevados niveles de escolaridad aumentó de 26% a 36% entre 1990 y 1996 (en comparación con el aumento de un 14% registrado en los demás sectores).<sup>5</sup>

En algunas regiones, la minería aporta el grueso de las oportunidades laborales. La mina de cobre y oro, Grasberg, situada en Papua Occidental, y que emplea a 14.000 personas, es un

ejemplo dramático: el número de empleos indirectos generados a raíz de las actividades mineras de Freeport se estima en unos 75.000.<sup>6</sup> En otros lugares, a excepción de la fase de construcción, muchas minas ya no generan cifras significativas de empleos a escala local. En Perú, un estudio de GRADE demostró que las fuentes locales de empleo son muy limitadas y que gran parte de la fuerza laboral proviene de otras regiones.<sup>7</sup> Una cifra reducida de empleados significa una disminución del efecto multiplicador en relación con sus niveles históricos.

La reducción de personal es una preocupación actual para las minas de todo el mundo y algunas regiones se han visto severamente afectadas. Hasta hace poco tiempo, por ejemplo, las minas de Rumania eran propiedad del gobierno y recibían enormes subsidios. Con la liberalización de la economía, el gobierno cerró 178 minas no rentables en las que trabajaban 83.000 mineros, lo que trajo una aguda crisis económica en las regiones mineras.<sup>8</sup> Si bien los trabajadores pueden encontrar empleo en distintas minas, ello puede implicar el desarraigo de sus familias. Otros pueden emplearse en otras actividades, gracias a que muchos han adquirido a través de la educación y la capacitación habilidades transferibles.

Otra importante fuente de beneficios económicos para las comunidades, en especial donde la minería es la principal actividad, corresponde al suministro de servicios a las operaciones mineras. Las empresas se ven cada vez más en la obligación de asistir en el desarrollo de empresas locales, de contratar servicios externos y de dar preferencia a las empresas locales. Sin embargo, una mayor demanda puede provocar un aumento en el precio de los bienes y servicios en el plano local. Además, la concentración de la actividad económica en torno a la mina generalmente aumenta la dependencia de la comunidad hacia la operación minera, la hace vulnerable a la reducción de la escala u otros cambios y exacerba los desequilibrios de poder. Por otra parte, dado que la empresa puede depender también de la comunidad para obtener empleados y servicios, una comunidad bien organizada puede plantear numerosas demandas a la empresa.

### **Perspectiva Social**

Es difícil separar los impactos económicos y sociales de las operaciones mineras. Muchos problemas son consecuencia directa de la pobreza, y si la minería contribuye a que la comunidad prospere, entonces también puede ser útil para abordar enfermedades sociales como la desnutrición, el analfabetismo y las malas condiciones de salud. Por otra parte, las actividades de la minería pueden generar penurias económicas, por ejemplo, con la contaminación de ríos y el deterioro de las poblaciones de peces o por la apropiación de tierras de pastoreo y recursos forestales. Lo anterior, a su vez, puede exacerbar los actuales problemas sociales o crear nuevos conflictos.

Si los ingresos de la minería no se distribuyen con ecuanimidad, se verán agravadas las desigualdades al interior de las comunidades. Por ejemplo, una auditoría social de la mina Grasberg determinó que el empeoramiento de las desigualdades en la distribución del ingreso favorece a los adultos jóvenes, lo cual modifica su posición y prestigio en relación con los adultos mayores y afecta las estructuras sociales tradicionales.<sup>9</sup> Si los miembros de una comunidad sienten que las ganancias de la minería se distribuyen injustamente es posible que se generen tensiones sociales e incluso conflictos violentos al interior de la comunidad o entre la comunidad y la empresa minera o el gobierno.

**Reasentamiento**

El desplazamiento de comunidades establecidas puede constituirse en una causa significativa de resentimiento y conflicto asociados con la explotación de recursos mineros a gran escala. Es posible que las comunidades pierdan sus tierras, y con ella sus medios de subsistencia, con lo cual también se deterioran las instituciones y relaciones de poder de la comunidad. Comunidades completas pueden verse obligadas a trasladarse a asentamientos construidos *ad hoc*, situados en áreas que carecen de los recursos adecuados. Puede darse que los instalen en las cercanías de la mina, donde probablemente deban soportar el peso de la polución y la contaminación. El reasentamiento involuntario puede ser especialmente desastroso para las comunidades indígenas con fuertes vínculos culturales y espirituales con las tierras y con dificultades para sobrevivir cuando éstas son destruidas. (El reasentamiento de las comunidades también se analiza en el Capítulo 7, al igual que las dificultades que enfrentan las comunidades cuyo sistema de tenencia de tierras no cuenta con reconocimiento legal.)



**Viviendas indígenas tradicionales cerca de la mina Kumtor Gold, Kirguizistán**

Tal como sucede con los pagos por compensación, algunos de los problemas asociados con la reasentamiento pueden tomar años antes de manifestarse. Cuando las casas construidas con materiales permanentes sustituyen a los hogares tradicionales, por ejemplo, es posible que las comunidades no tengan la capacidad necesaria para mantenerlas y que las empresas se muestren reacias a involucrarse en este proceso. El mayor número de miembros del hogar puede ser otro factor de presión en la reubicación de la vivienda; por ejemplo, es posible que los jóvenes soliciten una vivienda equivalente al casarse.

**Migración**

Uno de los impactos más significativos de la actividad minera es la migración de personas hacia una zona minera, sobre todo cuando la mina constituye la única actividad económica de gran importancia. Por ejemplo, en la mina Grasberg, la población local aumentó de una cifra inferior a 1.000 habitantes a 100.000–110.000 entre 1973 y 1999.<sup>10</sup> De igual modo, la población de los asentamientos marginales en torno a la mina Porgera, ubicada en Papua Nueva Guinea (PNG), que abrió en 1990, ha crecido de 4.000 a más de 18.000 personas.<sup>11</sup> Con esta afluencia de nuevos inmigrantes, pueden surgir conflictos en torno a las tierras y a la distribución de los beneficios. (Estos fueron algunos de los factores que derivaron en los violentos alzamientos en Grasberg en las décadas de 1970 y 1990.)

Los repentinos aumentos de población también pueden derivar en presiones por tierras, agua y otros recursos, y también generar problemas de sanidad y de eliminación de desechos. En San Ramón, Bolivia, por ejemplo, la migración produjo un aumento en el precio de terrenos y viviendas y una saturación de los servicios públicos, incluyendo las escuelas. Entre las medidas paliativas que se tomaron, la empresa minera está haciendo aportes tributarios extraordinarios para mejorar el sistema de educación local.<sup>12</sup> Además, el crecimiento de la población genera dificultades para determinar la infraestructura necesaria, sobre todo cuando la población crece sustancialmente después de la primera planificación de reasentamiento.

Los efectos de la migración pueden extenderse mucho más allá de la vecindad de la mina.

Una infraestructura mejorada también puede generar nuevas afluencia de inmigrantes. Por ejemplo, se estima que el corredor de transporte de 80 metros de ancho y 890 kilómetros de largo construido desde el Océano Atlántico hasta la mina de Carajás, en Brasil, generó un área de influencia de 300.000 kilómetros cuadrados.<sup>13</sup> Desde la perspectiva social, una influencia de este tipo puede derivar en la formación de una enorme masa de personas desarraigadas de la sociedad y tener un efecto disgregador sobre el control social, el liderazgo y los estilos de vida. Desde la óptica del Estado y la empresa, es posible que estos inmigrantes sean percibidos como mayor riesgo a la seguridad del proyecto y que diluyan efectivamente los beneficios otorgados a las comunidades anfitrionas.<sup>14</sup>

### *Avances en Infraestructura*

Es posible que junto con la construcción de una mina de gran envergadura se generen significativos avances en infraestructura.<sup>15</sup> La mayoría de las operaciones mineras, de cualquier tamaño, necesitan contar con pistas de aterrizaje, carreteras, suministros de agua, sistemas de sanidad y electricidad. Si el uso de estos avances es privativo de la empresa y se diseñan pensando únicamente en los objetivos de ésta, es posible que tengan una escasa importancia para los demás actores. No obstante, con algún grado de planificación a futuro y la voluntad de consultar a la comunidad, estos avances pueden generar beneficios duraderos a un costo adicional escaso o nulo. También, la construcción de infraestructura puede facilitar el desarrollo de otras formas de actividad económica, como el turismo.

### *Salud*

En cuanto a la salud de la comunidad, surge una paradoja básica. Los servicios de salud tradicionales de la comunidad local experimentan un notorio incremento con la llegada de proyectos mineros, pues las empresas construyen instalaciones para los empleados y sus familias. Asimismo, el empleo y las mejores condiciones de vida pueden generar importantes beneficios alimentarios y psicológicos y, por ende, mejores condiciones de salud. Pero lo anterior no implica necesariamente avances generalizados en la salud de la comunidad, cuando las instalaciones no se ponen a disposición de toda la población o si se considera la introducción de nuevas enfermedades y riesgos para la salud asociados con la minería. Las comunidades relativamente aisladas, incluyendo a los pueblos indígenas, pueden ser particularmente vulnerables a enfermedades que llegan con los mineros, como la influenza, la malaria y el VIH/SIDA. Cuando se abandonan estilos tradicionales de subsistencia de caza y pesca, y en su lugar los alimentos son comprados en otros lugares, se puede pasar a una dieta de menor calidad alimentaria.

Un tema clave es mantener los servicios y beneficios de salud en la comunidad después del cierre de la mina, lo que va a depender del enfoque adoptado durante la vida útil del proyecto. La capacitación de asistentes para los profesionales de la salud, por ejemplo, podría generar en el largo plazo mayores beneficios que contratar médicos provenientes de otras regiones.

Otra limitación es la complejidad de los efectos causales de ciertas enfermedades. En algunos países en desarrollo, también resulta difícil confirmar la relación entre la minería y la expansión de enfermedades que existían desde antes, como la malaria y el VIH/SIDA. (Ver Cuadro 9–1.)

Por último, es posible que algunos de los efectos negativos para la salud que la minería genera en las comunidades salgan a la luz varios años después del término de la actividad minera. Un ejemplo de lo anterior se dio en Sudáfrica, donde las comunidades cercanas a la mina de

asbestos que cerró en 1968 registraron un aumento en los casos de enfermedades pulmonares varios años después que cerrara la operación.<sup>16</sup>

### *Educación*

Al igual que en la salud, el acceso a servicios e instalaciones educacionales puede experimentar una notoria mejoría en las comunidades ubicadas en las inmediaciones de grandes minas, sobre todo tratándose de minas en zonas remotas de países en desarrollo. La empresa minera generalmente se involucra en la generación de infraestructura educacional –directa o indirectamente gracias a la redistribución de las ganancias que determina el Estado o a través de medios innovadores como el programa de crédito al impuesto de PNG.<sup>17</sup> Otros avances en oportunidades educacionales se obtienen por medio de becas. Estas pueden generarse a través de la ayuda corporativa o a través de fondos en custodia o fundaciones, como la Fundación Inti Raymi de Bolivia, que patrocina proyectos educacionales, y la Fundación para asuntos Aborígenes de Rio Tinto en Australia.<sup>18</sup> Aun cuando la oportunidad de obtener ingresos mediante empleos directos e indirectos en la mina puede actuar como un desincentivo para la escolaridad, la educación es uno de los beneficios más significativos y duraderos que una comunidad puede obtener de una mina de gran escala.

La reciente evolución hacia la modernización de las operaciones para aumentar la eficiencia y la constatación de que las empresas no concederán financiamiento de largo plazo, entre otras razones, explican la tendencia a dejar de lado el suministro de servicios tales como vivienda, escuelas y atención médica, para los trabajadores de la minería y sus familias, salvo en regiones remotas. La privatización de empresas pertenecientes hasta entonces al Estado ha acentuado esta tendencia, aunque la disminución de los servicios sociales podría también ser el resultado de la sostenida operación de minas estatales no viables en términos financieros.<sup>19</sup> En Guyana, la privatización de la mina de bauxita Linden trajo consigo la petición de los nuevos dueños de ser liberados de la responsabilidad de la mayor parte de estos servicios.<sup>20</sup>

### *Cambio Social*

Los beneficios sociales de los proyectos de explotación de minerales deben verse en el contexto de los diversos problemas vinculados con las operaciones mineras a gran escala. Es

#### **Cuadro 9–1. VIH/SIDA en Africa del Sur**

En Africa del Sur, hay una creencia general de que la expansión del VIH/SIDA es un problema particular al interior de los proyectos mineros, debido principalmente –aunque por ningún motivo sea la única causa– a un sistema de trabajadores migrantes en que éstos pasan meses alejados de sus esposas, y a menudo viven en hospedajes sólo para hombres con gran presencia de trabajadoras del sexo. Una dificultad que se presenta para evaluar esta relación es la falta de uniformidad en las pruebas estadísticas. Por ejemplo, un informe de investigación sobre el VIH/SIDA llevado a cabo por ING Barings concluyó que la minería será el sector más afectado en Sudáfrica, seguido de cerca por el transporte y el almacenaje. Los investigadores predijeron que cerca de un 27% de los mineros morirán de sida para el año 2005. En contraste, un proyecto realizado por la Unión Nacional de Trabajadores de la Minería de Sudáfrica y algunas empresas mineras determinó que los casos de enfermedades de transmisión sexual son mayores en poblados establecidos que en las comunidades mineras. Es evidente que los hallazgos difieren significativamente dependiendo de la población contemplada en el estudio, dado que la expansión del VIH/SIDA no es uniforme en la región meridional del continente africano.

Otra dificultad en la recopilación de datos es el no reconocimiento de la enfermedad por parte de los afectados y sus familias. Ello puede atribuirse a numerosos factores, que incluyen tabúes culturales en relación con la discusión abierta de temas relativos al sexo, el estigma asociado a la enfermedad, y la falta de conciencia de la relación que hay entre el sida y otras enfermedades. Dado que el sida se manifiesta por medio de otras enfermedades, como la tuberculosis y la neumonía, la mala condición de salud en muchos casos se atribuye a estas enfermedades y no al SIDA.

Fuente: Business Day, 28 de diciembre de 1999, citado en Elias y Taylor (2001); Ndubula (2001)

posible que estas minas se vean asociadas a una disponibilidad y un consumo generalizados de alcohol, un aumento en las apuestas, la aparición o aumento de la prostitución y una alteración manifiesta de la ley y el orden. Es posible que aumente la violencia, sea producto del consumo de alcohol o de índole doméstica. Además, como sucedió en la mina Porgera, es posible que los inmigrantes incentiven algunas formas tradicionales de violencia, como las luchas tribales. Por supuesto, es posible que muchos de estos procesos de cambio social vengán produciéndose desde antes y que la minería sólo los acelere. Estos problemas no se limitan a comunidades que existen antes de un proyecto minero. Los campos de minería dominados por hombres, como los que existen en Sudáfrica, generalmente atraen prostitutas y puede darse el caso de que deriven en niveles elevados de enfermedades de transmisión sexual. En un esfuerzo por solucionar algunos de estos problemas, se están mejorando las condiciones de los hospedajes para mineros. En Sudáfrica, en zonas donde la fuerza de trabajo puede obtenerse a escala local, la tendencia es dejar atrás los hospedajes sólo para hombres y ahora alojar al trabajador junto a su familia.<sup>21</sup>

Las actividades mineras generalmente involucran tensión social al interior de las comunidades afectadas. Puede haber diferencias de opinión al interior de una comunidad en cuanto a diversos temas. Por ejemplo, mientras algunos ven con buenos ojos la instalación de una nueva mina, es posible que otros se opongan a ésta; mientras algunos se muestran satisfechos con los paquetes de compensaciones que se les ofrecen, otros quieren obtener mayores compensaciones; mientras algunos son reacios a tolerar cualquier cambio, otros se embarcarán afanosamente en nuevas oportunidades comerciales. Tal es el caso en Canadá, donde la pequeña población Innu actualmente está tratando de llegar a un acuerdo con los planes de explotación de los depósitos de níquel de Voisey's Bay, en Labrador.<sup>22</sup>

### *Opciones para la Mujer*

Las mujeres representan aproximadamente el 70% de los pobres del mundo y carecen no sólo de ingresos sino también de acceso a recursos, servicios y oportunidades en la economía y la sociedad.<sup>23</sup> La percepción general es que las operaciones mineras acentúan las disparidades de género en el interior de las comunidades. En general, las mujeres cargan con una parte desproporcionada de los costos sociales y reciben a cambio una fracción inadecuada de los beneficios. Dado que la mujer a menudo desempeña un rol importante en la disminución de la pobreza en el hogar y en la comunidad, y considerando su derecho a la igualdad, este problema merece ser tratado en profundidad.

En las comunidades laborales, lo usual es que las mujeres sean esposas de los empleados de la mina, lo que las hace receptoras pasivas de los beneficios. Hay pocas oportunidades laborales para la mujer en las comunidades mineras. A pesar de la reciente formulación de políticas proactivas por algunos sindicatos, gobiernos y empresas, la minería sigue siendo un sector dominado por los hombres. En varios países, esto se debe en parte a una legislación que prohíbe a las mujeres trabajar bajo tierra, prohibición basada en pruebas discutibles según las cuales este tipo de trabajo afecta la salud de la mujer.<sup>24</sup> En algunos países, como Sudáfrica, este tipo de leyes discriminatorias han sido derogadas, pero pocas mujeres han asumido esta oportunidad de empleo. En el año 2000, las mujeres representaron sólo 2,3% de la fuerza laboral de la industria minera de Sudáfrica, y ocupaban puestos que tradicionalmente han estado a su cargo, como personal de oficina, servicios de alimentación, cuidado de niños, educación para adultos y recursos humanos.<sup>25</sup> Los hombres siguen dominando el trabajo relacionado con la mina. Desequilibrios similares existen también en otros sectores.<sup>26</sup>

En algunos países, antes trabajaba un número mayor de mujeres en la minería, pero su

participación laboral disminuyó debido a la creciente mecanización y las posteriores prohibiciones del empleo de la mujer en esta actividad. En India, por ejemplo, entre 1900 y 1935 las mujeres representaban más del 30% de la fuerza de trabajo en la minería de carbón a tajo abierto de la región oriental del país, mientras que hoy en día representan aproximadamente un 6% del empleo total de las minas y canteras de la región.<sup>27</sup> A escala internacional, varios convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) contienen restricciones con respecto a la participación de la mujer en trabajos por turnos y en minas subterráneas. Entre estos convenios figuran el Convenio de 1919 sobre el Trabajo Nocturno y el Convenio de 1935 sobre el Trabajo Subterráneo, aunque la OIT ya dejó de solicitar activamente la ratificación de este último.<sup>28</sup>

Con más empleo para la mujer en los recintos mineros obtendrían beneficios directos para ellas y sus hijos gracias al aumento de sus ingresos. También podría contribuir a una ‘normalización’ de las comunidades mineras, lo que serviría para mitigar varias enfermedades sociales, como el alcoholismo y la prostitución, que se manifiestan en algunas comunidades laborales. Evidentemente, es necesario elaborar estrategias para integrar a la mujer en este sector, pero éstas deben ser realistas: la tendencia actual en la minería apunta a la reducción de la fuerza de trabajo.

Los cambios generados por la explotación de minerales también pueden contribuir a un debilitamiento de los roles socioculturales tradicionales de la mujer. Los hombres que participan en la minería pueden consolidar su posición social mediante su acceso al empleo y las oportunidades comerciales. Tal como los dueños de las tierras, es posible que también reciban una mayor proporción de beneficios a través de compensaciones y utilidades. Así como los estilos de vida tradicionales se debilitan, el aporte de la mujer a la producción de subsistencia también puede ir perdiendo valor en una nueva economía monetaria.<sup>29</sup> Es necesario prestar atención especial a los posibles impactos en los derechos de tierras, el estatus social, la identidad y los bienes de la mujer.

La falta de oportunidades de empleo para la mujer en las minas se ve agravada por otros factores, que incluyen el relativo aislamiento de muchos recintos mineros, la ausencia de mercados locales que permitan la realización de otras actividades económicas, la falta de mecanismos de crédito, inseguridad en la tenencia de tierras, y el hecho de que el abastecimiento del hogar generalmente dependa del empleo del marido. Y dado que las mujeres generalmente son las responsables de las actividades de subsistencia, como estar a cargo del ganado y los cultivos, es probable que resulten mucho más afectadas por cualquier consecuencia ambiental negativa de la minería. Por lo demás, las mujeres no sólo cargan con la responsabilidad de la producción de subsistencia en tierras degradadas por las actividades mineras, sino que también pierden colaboración en estas labores, ya que los hombres se van a trabajar a las minas.<sup>30</sup>

La vida de la mujer en zonas que reciben a trabajadores migrantes viene siendo influenciada por el sector hace varias generaciones. En las comunidades de trabajadores migrantes y en las operaciones con sistemas de turno, la mujer tiene la función vital de mantener la economía del hogar: hacerse cargo de la familia, manejar la tierra, generalmente recibiendo sólo una fracción del salario. El aumento de los casos de violencia doméstica y rupturas matrimoniales puede ser el resultado de la mayor presión que recae en la vida familiar, mientras el hombre pasa largos períodos lejos del hogar. En algunos casos, es posible que la mujer contraiga enfermedades de transmisión sexual traídas por sus parejas cuando regresan al hogar. Los casos de abuso sexual a mujeres y adolescentes indígenas que están relacionados con las

operaciones mineras son frecuentes, aunque rara vez se tienen en cuenta. Por ejemplo, una encuesta independiente realizada a empleados de una mina de Río Tinto en Borneo determinó la presencia de ‘casos en los que mujeres y adolescentes Dayak habían sido violadas o forzadas a tener sexo’.<sup>31</sup> Después de estas denuncias, Río Tinto inició un trabajo con una ONG local y la Comisión de Derechos Humanos de Indonesia (Komnasham) para determinar los hechos en un foro abierto y transparente. La empresa también ha participado en actividades conjuntas con Komnasham para generar conciencia de los temas de derechos humanos al interior de la operación.<sup>32</sup>

Lo anterior no equivale a decir que la mujer no obtiene beneficios de la minería. La prestación de servicios, como agua corriente y electricidad, en las comunidades laborales reducirá el tiempo en quehaceres rutinarios como el de caminar largos trayectos en busca de agua potable o leña para combustible. También existen beneficios derivados de la mejor nutrición y el acceso a servicios médicos, y de la sustitución en algunos países de hospedajes sólo para hombres por viviendas familiares, incluyendo escuelas en el asentamiento. Estos avances en las condiciones de vida pueden tener un efecto adicional sobre la equidad de género; por ejemplo, gracias a permitir que los trabajadores envíen a niños y niñas por igual a la escuela. En este sentido, sin embargo, las mujeres son vulnerables a los recientes cambios experimentados en el sector, que incluyen la privatización, la reducción de escala y los cortes de personal de las empresas.

La mujer de las poblaciones mineras puede beneficiarse también de programas comunitarios. Sin embargo, a menos que los problemas de género sean considerados desde el inicio, es posible que las actuales disparidades se vean reflejadas en la distribución de los beneficios. Por ejemplo, un estudio realizado por MMSD Sur de África demostró que en un programa de riego comunitario patrocinado por una empresa minera en Zimbabwe, sólo el 20% de los dueños de lotes correspondía a mujeres, y que en su mayoría se trataba de poderosas propietarias.<sup>33</sup> La desigualdad se debía a una política de gobierno según la cual los dueños de lotes debían tener un ingreso anual de Z\$600 (US\$226, en cifras de 1990) además de tierras en terrenos de secano para negociar con el dueño anterior del lote ahora beneficiado con el riego. Considerando que en Zimbabwe la tierra se hereda por línea masculina, los criterios básicos excluían a las mujeres solteras y viudas. Resulta evidente que, dado que las mujeres son las principales responsables de garantizar la alimentación, este programa en particular tendría más impacto en la disminución de la pobreza si más mujeres fueran dueñas de lotes de tierra.

### **Perspectiva Cultural y Política**

Los proyectos de explotación de minerales por lo general alteran el equilibrio de poder que existe al interior de las comunidades. Lo anterior puede verse acentuado cuando las empresas mineras desconocen o deciden pasar por alto los organismos tradicionales de toma de decisiones y negocian con personas que no cuentan con la confianza o el respaldo de su propia comunidad. Algunas empresas han sido acusadas de utilizar la estrategia de apartar algunos miembros para dirigir la comunidad, lo cual puede debilitar profundamente la cohesión social de los indígenas y otras comunidades.<sup>34</sup>

Cuantiosos flujos de dinero en el ámbito local pueden incentivar los sobornos y otras formas de corrupción, debilitando la posibilidad de que las comunidades reciban una fracción justa de las utilidades de la minería para así realizar inversiones a largo plazo. Esto puede deteriorar el tramado social y derivar en conflictos. (Ver Capítulo 8.)

Los conflictos al interior y en torno a las operaciones mineras generalmente se producen a raíz de una gobernanza deficiente. Incluso es más probable que se produzcan donde la distribución de los ingresos y beneficios de la minería es inexistente o se percibe injusta, o donde la comunidad se opone y resiste activamente a toda actividad minera en sus tierras. Es posible que las empresas e incluso los gobiernos centrales tengan un escaso conocimiento de las costumbres y tradiciones de quienes viven al interior y en torno a las minas, y por ello pueden ser insensibles en sus negociaciones con las comunidades locales, lo cual puede traducirse en futuros conflictos. Algunos han propuesto que en diversos casos de conflictos que involucran intereses de comunidades locales y de la actividad minera, ha habido participación de ONG ambientalistas radicales (cuyas dependencias centrales por lo general se encuentran en otros países) con el principal objetivo de contribuir a la tensión en la comunidad a través de desinformación y una política del miedo.<sup>35</sup>

En algunos casos, pueden ocurrir abusos a los derechos humanos por parte de la policía o las fuerzas de seguridad que actúan en defensa de los intereses de la empresa. Numerosas demandas se presentaron recientemente ante el Mediador de la Minería de Community Aid Abroad en relación con empresas australianas que operan en diversos países en desarrollo, por haber trasladado a personas, en algunos casos con violencia, desde sus tierras u hogares. En algunos casos, destruyeron sus hogares, su maquinaria de minería y otros bienes.<sup>36</sup>

Las actividades mineras pueden generar una considerable fisura en las culturas locales, sobre todo cuando las operaciones se realizan en áreas ocupadas por pueblos indígenas con poco contacto con el mundo exterior. Aunque algunos de los valores ‘occidentales’ importados por la empresa minera pueden ser loables o apropiados, por supuesto éste no siempre es el caso. Es posible que ocurran choques culturales, con profundos efectos que desestabilizan las formas de vida tradicionales.

A menudo, la sola actividad minera y la infraestructura anexa puede tener un impacto en el centro de una cultura indígena. Por ejemplo, la construcción de la infraestructura propuesta para el proyecto Voisey’s Bay en el norte de Labrador probablemente amenace la migración del ganado caribú. Las hembras caribú con sus crías tienden a evitar las zonas ruidosas como las carreteras y las tuberías. Por lo tanto, es probable que los rebaños deban apartarse de su mejor hábitat para la alimentación y el crecimiento, lo que puede deteriorar su salud y su productividad. El tipo de migración estacional extendida para la caza del caribú es fundamental para la subsistencia del pueblo Innu y es incompatible con un trabajo asalariado de jornada completa; además, el caribú tiene un papel central en las creencias espirituales, culturales y sociales de los Innu.<sup>37</sup>

Algunas tradiciones y prácticas culturales van desapareciendo, lo cual puede ser especialmente lamentable para los miembros mayores de las comunidades. En muchos casos, es posible que las tradiciones vayan desapareciendo desde antes, como un síntoma general de la modernización. En algunos lugares, puede que las empresas intervengan deliberadamente y traten de apoyar las instituciones o eventos culturales. En la mina Red Dog, en Alaska, los pueblos indígenas negociaron horas de trabajo flexibles para acomodar sus necesidades de caza y pesca, a través de un Comité de Subsistencia que cumple una importante función en la protección del medio ambiente. Una de las primeras labores del comité fue seleccionar un trazado para los 85 kilómetros del camino que une el recinto minero con el puerto, y que lograría evitar en gran parte importantes trayectos migratorios del ganado caribú, algunas zonas con depósitos de peces y algunos recintos con nidos de aves acuáticas.<sup>38</sup>

Un problema cultural relacionado es el que se refiere a las fronteras geográficas entre distintos grupos. Fronteras que antes podían haber sido flexibles pueden tornarse más precisas y rígidas, por cuanto se transforman en un elemento decisivo para obtener beneficios de un proyecto de desarrollo. Lo anterior puede derivar en el reconocimiento de algunos derechos a expensas de otros. Un grupo con derechos tradicionales a la caza en algún área, por ejemplo, puede perder el reconocimiento de este derecho en la distribución de beneficios de una mina si existen grupos con un conjunto más completo de derechos (por ejemplo, de residencia) en relación con dicha área.

### **Perspectiva Ambiental**

Gran parte del daño ambiental originado por la minería afecta a las comunidades locales, y los efectos más significativos se sienten en sus medios de subsistencia y en la salud. Los problemas de salud ambiental pueden manifestarse no sólo en las cercanías de la mina, sino también a mayor distancia.

El material estéril, la roca de desecho, los tanques de relaves, las construcciones, carreteras, pistas de aterrizaje, además de la migración de personas y la mayor actividad humana, son todos elementos que generan cambios considerables en el medio ambiente local. (Ver Capítulo 10.) Ello puede derivar en pérdida de diversidad biológica, incluyendo plantas y animales importantes para los medios de subsistencia de las comunidades, como las tierras de cultivo o las tierras de pastoreo para su ganado. Los cambios pueden afectar las tierras utilizadas por los pueblos indígenas para la caza y recolección, la rotación de cultivos o los bosques que producen madera y una amplia gama de productos forestales no madereros, como resinas, tinturas, hortalizas y plantas medicinales. La destrucción de hábitats que fomentan el crecimiento de hierbas y plantas medicinales tradicionales también puede debilitar la autonomía e identidad de los pueblos indígenas, ni qué decir de su salud. El ruido proveniente de las operaciones mineras puede convertirse en problema para los asentamientos cercanos. Por ejemplo, el tránsito de vehículos pesados en torno a las operaciones mineras también puede alterar los ecosistemas y los climas del entorno.

En climas secos, el polvo de las operaciones mineras, el tránsito de vehículos y la acumulación de desechos pueden ser extremadamente problemáticos. Si los métodos de supresión de polvo no se aplican de manera rigurosa, es muy posible que las personas inhalen partículas finas. En ocasiones, el polvo puede contener sustancias nocivas, como metales. Una queja común, por ejemplo, se refiere a que la ropa queda cubierta de polvo cuando se está secando. En casos extremos, el polvo puede provocar afecciones respiratorias.

Los problemas provocados por la contaminación del polvo también generan inquietud en la etapa de fundición del ciclo de la minería. En un estudio realizado en México, los investigadores evaluaron el nivel de exposición al plomo en niños entre 6 y 9 años, que asisten a tres escuelas primarias y que viven en las cercanías de una fundición de plomo. Los investigadores concluyeron que la ingestión e inhalación de tierra y polvo eran las principales vías de exposición, y que la contaminación ambiental se traducía en un aumento de la carga corporal de plomo, conclusiones que apuntan a que los niños que viven en las inmediaciones del complejo de fundición estaban expuestos a un mayor riesgo de efectos adversos del plomo.<sup>39</sup>

Las operaciones mineras con frecuencia requieren enormes cantidades de agua. Esto puede generar numerosos cambios en el suministro y la calidad del agua que se destina a otros usos.

Además de deteriorar la biodiversidad, el agotamiento del agua también puede destruir o reducir las poblaciones de peces, privando con ello a los miembros de la comunidad local de una fuente vital de alimentos y, posiblemente, de subsistencia. Las operaciones mineras pueden contaminar las aguas superficiales y subterráneas debido al drenaje de ácidos, las fugas crónicas de las acumulaciones de desechos o la eliminación directa de desechos en los cuerpos de agua. La contaminación del agua puede traducirse en importantes legados de contaminación por varios años después del término de las operaciones mineras. (Ver Capítulo 10.) Los usos domésticos de agua contaminada para cocinar, beber, nadar y lavar pueden tener impactos en la salud. La contaminación del agua puede contribuir a la conformación de sustancias químicas tóxicas en los peces y en quienes los consumen.

Otros cambios en los sistemas de agua pueden tener severos efectos en las comunidades, sobre todo cuando grandes cantidades son descargadas en ríos o en la faja costera. Es posible que los ríos se ensanchen y sea imposible cruzarlos, por ejemplo, o que se tornen más profundos y sea difícil navegar en ellos. Es posible que los terrenos aledaños a los ríos se inunden y se pierdan. Las bahías y la faja costera pueden verse alteradas, tal como ocurrió en Chañaral, Chile, donde se creó una playa artificial con los desechos de la mina que inundaron las instalaciones portuarias y ahogaron parte de la fauna oceánica, con lo cual resultaron afectadas las prácticas de pesca locales.<sup>40</sup> Y en Bougainville, las comunidades locales creen que el aumento en la malaria observado en toda la provincia tuvo su origen en la zona de pantanos producida por los relaves de la mina que bloqueaban los afluentes del río del lugar.<sup>41</sup>

Otro impacto ambiental de la minería se refiere a los imprevistos, esto es, diversos tipos de accidentes relacionados con la actividad de la mina. Estos accidentes pueden tener severas consecuencias para las comunidades. Por ejemplo, en 1998 un camión que se dirigía a una mina en Kirguizistán derramó dos toneladas de cianuro de sodio en el río Barskoon. Se señaló que más de 1.000 personas que bebieron el agua afectada tuvieron que ser hospitalizadas.<sup>42</sup> La empresa se defendió diciendo que las cifras eran inexactas y que los efectos de la enfermedad se habían producido a raíz de las sustancias químicas utilizadas por el gobierno para tratar el derrame. Uno de los accidentes más publicitados se produjo en Filipinas en 1996, cuando se derrumbó el tapón de concreto que sellaba un túnel de desagüe en la mina Marcopper. Más de 4 millones de toneladas de relaves mineros se derramaron en el río Boac. Un mes después, un equipo de la ONU declaró que el río estaba biológicamente muerto. Además de destruir toda la vida acuática, el derrame afectó a más de 20.000 personas que vivían en las orillas del río.<sup>43</sup>

## **Elevar al Máximo el Aporte de la Minería a las Comunidades**

Si las operaciones mineras pretenden ayudar a las comunidades en el tránsito hacia el desarrollo sustentable, éstas deben tener la capacidad de participar con efectividad en los procesos de toma de decisiones referidos a la instalación y el funcionamiento de proyectos, con el objeto de evitar o reducir los posibles problemas. Asimismo, las relaciones entre la comunidad y los restantes actores, la empresa y el gobierno en particular, deben caracterizarse por la colaboración, la confianza y el respeto. Resulta evidente la necesidad de aumentar los beneficios originados en la minería y, a la vez, de evitar o mitigar los efectos negativos de la actividad. Por lo demás, los beneficios deben ser distribuidos en forma equitativa en las comunidades y mantenerse después de la vida útil de la mina. Las acciones de las empresas y los gobiernos deben reflejar sensibilidad y pertinencia cultural.

Las evidencias recogidas durante el Proyecto MMSD demuestran que, aunque existan muchos ejemplos de buenas prácticas, la situación actual está lejos de alcanzar estos objetivos: en muchos casos, las comunidades locales no participan en la toma de decisiones ni en la orientación de los impactos de la minería, cargan con una parte desproporcionada de los costos de un proyecto sin una adecuada compensación y reciben una parte indebidamente menor de los beneficios económicos y sociales del desarrollo minero.

La complejidad y diversidad de las comunidades constituye un desafío especial. Del mismo modo lo son las tendencias en la industria que apuntan a la reducción de las empresas, nuevas tecnología, menor empleo directo y vínculos comerciales menos sólidos. Otro desafío consiste en garantizar que las metas y medios para alcanzar el desarrollo sustentable se definan en la comunidad. Quizás el mayor desafío, a la luz de los desequilibrios de poder, consiste en determinar quién es responsable y debe rendir cuentas por la realización de las opciones y productos del desarrollo en el plano de la comunidad, y cuál sería la mejor manera de administrar este sistema de verificación.

Las demandas del grueso de la comunidad por beneficios adecuados, directos y sustentables de la minería son un fenómeno relativamente reciente. Por lo tanto, es muy frecuente que ni las instituciones de gobierno, ni las empresas, ni las propias comunidades estén preparadas para responder a tales demandas. Las estructuras de gobernanza, sobre todo en países en desarrollo, generalmente son inadecuadas para garantizar que las comunidades reciban una parte adecuada de los beneficios que podrían destinarse a usos equitativos y sustentables. En muchos casos, si las estructuras de gobernanza son débiles y carecen de representatividad, algo similar sucede con los derechos ciudadanos y la protección de los bienes públicos. (Ver también Capítulo 14.) En términos realistas, es imposible que una empresa por sí sola pueda abordar este desafío.

Los problemas se complican en el corto plazo por el proceso de descentralización que se observa en algunos países. Los gobiernos locales son ahora actores más importantes, ya que asumen muchas de las funciones que antes estaban a cargo del gobierno central. No obstante, en muchos países en desarrollo, los gobiernos locales son débiles e ineficaces y otros no son representativos. Es posible que los acuerdos negociados únicamente con la empresa minera no sean considerados legítimos por la comunidad local. En el plano administrativo, los gobiernos locales por lo general no tienen la capacidad para formular y poner en práctica una política integrada del uso del territorio con una perspectiva de largo plazo.

Como quedó en evidencia en los talleres de MMSD sobre manejo de la riqueza mineral, en tales circunstancias las comunidades a menudo se dirigen hacia las empresas responsables de los proyectos, que se han encontrado a sí mismas proveyendo servicios de desarrollo con el fin de obtener y mantener su licencia social para operar. Tradicionalmente, estos servicios tienden a ser provistos por la empresa de manera paternalista, lo cual genera una dependencia e impide que tales beneficios puedan mantenerse luego del cierre de la mina.

Una nueva relación comienza a surgir, sobre la base del reconocimiento de los derechos de las comunidades y la necesidad de su participación en la toma de decisiones. Además, nuevas iniciativas buscan evitar que las empresas asuman las funciones y responsabilidades del gobierno, sino que procuren mejorar la capacidad del gobierno y otras instituciones locales para aprovechar los beneficios derivados de la minería en el largo plazo. Hay cada vez un mayor reconocimiento de que las ONG y otros grupos de la sociedad civil también pueden actuar como mediadores independientes, facilitando el flujo de información hacia y desde las

comunidades e implementando medidas en conjunto con las empresas y el gobierno. El criterio consiste en generar una relación formal con los miembros de la comunidad local y sus representantes y orientar los proyectos en función de las necesidades y prioridades locales. En efecto, se trata de trabajar bien con las estructuras locales de gobierno tanto formales como informales.

La labor emprendida por Socios Comerciales para el Desarrollo (BPD, Business Partners for Development) es una buena enseñanza en materia de asociaciones a escala local. La iniciativa estudia, apoya y promueve ejemplos estratégicos de sociedades entre la empresa, la sociedad civil y el gobierno en un trabajo conjunto con miras al desarrollo de las comunidades. El Grupo de Recursos Naturales de BPD –organizado entre BP Amoco, WMC Resources, CARE International y el Grupo del Banco Mundial– opera cinco proyectos piloto en donde se elaboran pautas, sistemas y estructuras para atender los problemas de las comunidades y mitigar el riesgo optimizando el impacto del desarrollo local.<sup>44</sup>

Se habla mucho acerca de los costos potenciales del desarrollo sustentable. En el ámbito local, sin embargo, trabajar con miras al desarrollo sustentable no implica necesariamente mayores costos. Por lo general, se trata de hacer las cosas de mejor manera y no de hacer más. Se requiere una mayor inversión de tiempo en procesos participativos, pero generalmente son menores las inversiones físicas. Los errores que se cometan deberían ser responsabilidad de todos y utilizarse como base para aprender y no para pasar las cosas por alto.

En el resto de este capítulo se proponen instrumentos para aumentar el aporte de la minería a las comunidades, incluyendo mecanismos de redistribución de los ingresos desde el ámbito nacional al local, promoción del rol de la mujer, provisión de servicios e infraestructura, aumento del empleo y la contratación de empresas locales, capacitación y diversificación de la base económica, resolución de conflictos, planificación del cierre de la mina y garantías de capacitación de la comunidad para participar con eficacia en la toma de decisiones.

### **Distribución y Uso de los Ingresos**

Tradicionalmente, todos los impuestos y derechos originados por las operaciones mineras iban a parar al gobierno central y los únicos beneficios de la inversión que las comunidades podían esperar eran los que goteaban del presupuesto nacional. No es que no se utilice el dinero en beneficio de las comunidades consideradas a esa escala. Esto ocurre, por ejemplo, mediante la creación de fondos de inversión destinados a servicios tales como educación.

En muchos países, esta situación está cambiando. Las negociaciones y acuerdos de distribución de los ingresos incluyen cada vez más a las comunidades y a las autoridades regionales o locales. Una parte de las rentas debería, por supuesto, seguir destinada al gobierno central para garantizar que los beneficios de la explotación de recursos nacionales se distribuyen equitativamente en todo el país. La cifra destinada a la administración local debería ser parte de un acuerdo que involucre al gobierno central. (Ver también Capítulo 8.)

Recientemente, se han realizado intentos por redistribuir parte de los beneficios al ámbito local mediante cambios en las políticas y en la legislación. Tales cambios se han producido en países como Bolivia, Canadá, Colombia, Indonesia, Filipinas, PNG, Sudáfrica y Venezuela. En Filipinas, por ejemplo, con anterioridad a 1995 los impuestos mineros se destinaban directamente al gobierno central, el cual generalmente no distribuía una parte significativa a las provincias. Luego de una nueva ley de minería, promulgada en ese año, los gobiernos

locales se benefician de tres maneras: reciben un 40% de los impuestos indirectos y pueden gravar contribuciones sobre bienes raíces a las empresas mineras, las que a su vez deben donar el 1% de sus costos operacionales a un plan de desarrollo social en las comunidades locales.<sup>45</sup> Estos tipos de cambios han tenido diversos grados de éxito. En algunos casos su implementación se ve obstaculizada por la imprecisión de las políticas. En la Comunidad para el Desarrollo de África del Sur (SADC), por ejemplo, la mayoría de las reformas de las políticas mineras de sus miembros no son explícitas en cuanto a la relación entre los proyectos de minería y las comunidades vecinas a dichos recintos.<sup>46</sup>

Incluso en los casos en que las políticas son explícitas, la burocracia puede obstaculizar la reforma cuando, por ejemplo, son muchos los ministerios de gobierno responsables de las decisiones. En Sudáfrica, aunque el gobierno se haya embarcado en una reforma de políticas y legislación, la existencia de una gobernanza local débil y complejos mecanismos de desembolso fiscal a escala nacional, han dificultado la obtención de fondos por las comunidades. La Ley de Administración de las Finanzas Públicas, de 1999, regula la entrega de fondos destinados a las municipalidades. Esta ley exige un acuerdo y consulta del Ministerio de Finanzas y de los gobiernos local y provincial antes de que el Ministro de Minería y Energía determine que una comunidad o gobierno local puede recibir un pago proveniente de los impuestos de minería. La ley especifica que los fondos destinados a las municipalidades deberían incorporarse a un Fondo de Desarrollo Económico Local administrado por el Departamento de Gobierno Local y Provincial.<sup>47</sup>

En algunos casos, la capacidad para realizar cambios en las políticas simplemente no existe. En otros casos, la falta de capacidad y transparencia institucional en el plano local puede limitar los impactos en términos de desarrollo de los ingresos destinados a las administraciones locales. Estos intentos no siempre fracasan, pero es posible que se vean obstaculizados por ciertas debilidades del sistema. (Ver Cuadro 9-2.) En el Perú, existe una disposición legal para la distribución de los ingresos a escala regional y local, pero hasta hace poco los gobiernos regionales no recibían información de la cantidad que iban a recibir y los gobiernos centrales no destinaban los ingresos de la minería a la región correspondiente.<sup>48</sup>

En algunos países, las administraciones locales son pasadas por alto y el dinero se distribuye directamente entre las comunidades. Varios países y regiones ricas en minerales han creado fondos de inversión con el propósito de hacer llegar parte de la riqueza derivada de las operaciones mineras a extensiones mayores de la población. Uno de los más exitosos ha sido el Fondo de Asalta, creado en 1976, y que consiste en que un 25% del total de ingresos del petróleo y el gas que recibe el Estado se depositan en el fondo. El dinero no puede ser retirado, y desde su creación, el fondo ha acumulado más de US\$25 millones. Un programa de dividendos garantiza que cada ciudadano de Alaska reciba un cheque anual que, en la actualidad, asciende a unos US\$2.000.<sup>49</sup> No hace falta decir que el fondo goza de gran popularidad.

En Australia, los acuerdos sobre licencias de exploración del Consejo de Tierras del Norte (*Northern Land Council*) generalmente disponen que los aborígenes dueños tradicionales de las tierras accedan a un control de capital en torno al 5% en todo proyecto que se ejecute como resultado de exploraciones en sus tierras. También pueden haber disposiciones para que la empresa a cargo del proyecto de desarrollo ayude a los propietarios a aumentar su participación en el capital si la explotación de minerales sigue su curso. Esta ayuda puede manifestarse, por ejemplo, mediante un préstamo sin intereses o la entrega de capital financiado con el ingreso anticipado que obtendrán los dueños tradicionales de las tierras.<sup>50</sup> (Ver Capítulo 7 sobre acuerdos sobre uso del territorio y acuerdos de impacto y beneficios.)

**Cuadro 9-2. El Fondo de Desarrollo Minero, Ghana**

Las empresas mineras en Ghana producen oro, diamantes, manganeso y bauxita, y pagan al gobierno un impuesto corporativo (35%) y derechos que oscilan entre 3% y 12%, dependiendo de la rentabilidad de un año determinado. Además, le entregan al gobierno un 10% de las acciones de capital. Sin embargo, el total de estos ingresos se destina al gobierno central, puesto que la propiedad de los minerales en Ghana está consagrada al presidente.

Como una forma de redistribuir parte de este ingreso, el gobierno creó en 1993 un Fondo de Desarrollo Mineral. Este se constituye con el 20% de los pagos por derechos mineros (que en el año 2000 correspondieron al 8% del total de ingresos del gobierno por concepto de minería). La mitad del fondo se destina al Departamento del Servicio Geológico y de Minas, y a la Comisión de Minería para financiar proyectos especiales. El resto se distribuye en las zonas mineras en proyectos para mitigar los efectos de la minería –25% a través de las asambleas de distrito y el resto hacia las comunidades.

Aunque mucha gente esté de acuerdo con los principios del fondo, hay una insatisfacción considerable con su funcionamiento. Las instituciones del sector minero señalan que los dineros generalmente se retrasan y que ello afecta su planificación presupuestal. Las asambleas de distrito también se quejan por las demoras y sostienen que deberían recibir una parte mayor, ya que las autoridades tradicionales no están utilizando los fondos para beneficiar a las comunidades. Las comunidades señalan que los fondos son útiles pero inadecuados. Las empresas aceptan el fondo ya que les quita parte de la presión, pero también sostienen que los líderes tradicionales están dando un mal uso al dinero.

El fondo presenta claramente diversas debilidades. No cuenta con un respaldo legal formal y aparentemente no se convierte en un aporte social palpable. En un taller de MMSD sobre Manejo de la Riqueza Mineral, se sugirió que para llegar a una solución, el fondo debería estar protegido con una ley y supervisada por un grupo de garantes. También sus objetivos deberían definirse con mayor claridad para incluir la creación de otros medios de subsistencia, y las empresas deberían asumir una función activa supervisando el uso de los dineros provenientes del fondo.

Fuente: Mate (1998); Mana (2001)

En términos ideales, la redistribución de ingresos debería decidirse a través de estructuras equitativas para la toma de decisiones que incluyan a representantes de los grupos de interés afectados. Un ejemplo exitoso es el Foro de Desarrollo de PNG, que se apoya en un enfoque participativo para la toma de decisiones, en la que se incluye al gobierno, la empresa y los representantes de la comunidad local. El concepto de Foro de Desarrollo se incorporó en la Ley de Minería de 1992. Los resultados se materializan en tres Memorando de Acuerdo entre los dueños de tierras, los gobiernos provinciales y el gobierno nacional. Estos abarcan temas tales como la provisión de infraestructura, la prestación de servicios de parte del gobierno, la creación de equipos locales, el colapso del pago de cánones, el financiamiento de los compromisos, y el aporte de capital a las comunidades locales y los gobiernos provinciales. A la fecha, el Foro de Desarrollo ha funcionado bien y ha sido útil para alcanzar un mayor grado de participación de las comunidades locales. También ha permitido asegurar un mayor nivel de apoyo de la comunidad hacia el desarrollo minero. Una mayor precisión de los memorandos permitiría concentrarse de mejor manera en el desarrollo sustentable de las comunidades locales.<sup>51</sup>

Otro desafío tiene que ver con la mejor manera de distribuir los beneficios en las comunidades. Una vez que una mina comienza a operar, las diversas influencias económicas y sociales comienzan a desplegarse con desequilibrios al interior de las comunidades y entre ellas también. Las experiencias del pasado han dejado en claro que puede haber ganadores y perdedores dentro de las comunidades. Incluso algunos procedimientos tradicionales de toma de decisiones, como las negociaciones públicas entre personas con relación de parentesco, pueden carecer de los instrumentos necesarios para tratar con la afluencia de grandes sumas de dinero. Puede ser necesario contar con nuevas estructuras y directrices para manejar la distribución y el uso sustentable de la compensación y otros dineros. Las comunidades pueden ser responsables en parte de la intensificación o atenuación de las desigualdades. Por ejemplo, las organizaciones aborígenes de Australia vienen solicitando cambios en la Ley de Tierras Aborígenes de Queensland, de 1991. Mediante la creación de una jerarquía entre las categorías de personas según las características de su afiliación a la tierra, esta ley aumenta la posibilidad de que los pagos por cánones acentúen las desigualdades al interior de la comunidades indígenas afectadas por la minería.<sup>52</sup> A su vez, los miembros de la comunidad Marpuna de Cabo York han solicitado nuevas estructuras para distribuir de manera ecuánime los derechos provenientes de una nueva mina en sus tierras, a pesar de las disposiciones de la Ley de Tierras Aborígenes.<sup>53</sup>

En muchos sentidos, el tema central no es tanto la cantidad que se recibe, sino la manera en que ésta se utiliza: ¿Cuál debería ser la mejor forma de gastar este ingreso para contribuir al desarrollo sustentable? En PNG, por ejemplo, el grueso de la compensación se paga en efectivo, y existe amplia evidencia de que gran parte del ingreso se gasta o invierte fuera del área. Los investigadores que estudiaron la mina Porgera estimaron que de los pagos de compensación sólo se invirtió entre un 5 y un 10%, que entre un 20 y un 25% se destinó a creación de empresas (la mayoría de las cuales rápidamente fracasó), y que entre un 65 y un 75% se había utilizado (o redistribuido y posteriormente utilizado) al interior de Porgera o distribuido entre personas fuera del área.<sup>54</sup> Gran parte del efectivo que se entregaba a las personas individualmente tenía una distribución generalizada entre los miembros de la comunidad. Aunque esto ayude a expandir los beneficios económicos de la mina, es probable que cantidades menores de dinero en efectivo sean usadas rápidamente, atentando contra la acumulación a largo plazo de los activos en ese ámbito.

La incorporación de la minería en los planes de desarrollo locales y regionales puede ser de utilidad para hacer que los beneficios se mantengan y para garantizar la existencia de una base de recursos diversificada. En los lugares en que no exista un plan de estas características, debería elaborarse mediante algún foro con participación de múltiples actores. Si el gobierno carece de capacidad, una ONG u otra tercera parte independiente debería hacerse responsable de la administración del trabajo. El plan debería ser revisado y evaluado con una frecuencia previamente determinada y durante toda la vida útil de la operación.

En resumen, la redistribución de la riqueza desde el ámbito nacional hacia la comunidad puede verse facilitada a través de una reforma política y legal. En términos ideales, la parte de los ingresos que reciba la comunidad debería determinarse a través de un proceso democrático e incorporarse en los acuerdos iniciales entre gobiernos y empresas mineras. La elaboración de políticas, regulaciones y acuerdos debe incluir la capacidad necesaria para su puesta en práctica. En el corto plazo, en los casos en que el gobierno tenga una capacidad insuficiente para distribuir los ingresos, la mejor opción consiste en adoptar un enfoque cooperativo, en el que las empresas y las ONG trabajen con el gobierno y a la vez generen capacidad administrativa en el ámbito local. En el largo plazo, el objetivo debería apuntar a

que la estructura administrativa local pueda hacerse cargo de la redistribución de las ganancias a las comunidades, tanto a través de pagos en acciones de capital o de fondos de inversión.

### **Disparidades de Género**

El impacto de la minería sobre las mujeres se ha visto acentuado por la falla en identificarlas como un grupo diferente de actores en la planificación y operación de recintos mineros y porque tampoco se han creado medios de comunicación confiables. Evidentemente este punto debe rectificarse. Una dificultad es el énfasis puesto en los procesos de consulta y la canalización de la información hacia los líderes de la comunidad, quienes invariablemente son hombres.



**Mujeres locales realizan trabajos de rehabilitación en la Cantera Vryheid Coronation Colliery, Sudáfrica**

Los intereses de las mujeres son típicamente subordinados a intereses mayores. Una investigación de campo en una mina en Zimbabwe, para el Informe sobre Género y la Comunidad Minera de MMSD Sur de Africa, destacó la difícil relación entre la dirección de la empresa y las mujeres de la comunidad minera. Aunque existían canales de comunicación, las mujeres se sentían amenazadas por la presencia de hombres en todos los niveles jerárquicos. Las mujeres también eran reacias a hablar y plantear sus inquietudes cuando éstas podían poner en riesgo las condiciones de empleo de sus esposos. La percepción de las deficiencias de la comunicación no fue compartida por las autoridades de la mina.<sup>55</sup>

La minería puede significar una oportunidad para reducir las disparidades de género a través del empleo directo e indirecto y el acceso a los servicios de un proyecto. Durante la etapa de operación, las mujeres pueden beneficiarse de un proceso paralelo consistente en estimular la diversificación de la economía local y la generación de conocimientos técnicos. Ello también serviría para ayudar a amortiguar el impacto de la actual reducción de las empresas.

Algunas organizaciones nacionales e internacionales han aprobado políticas específicas de género. Por ejemplo, la Declaración sobre Género de los Jefes de Gobierno de la SADC señala que “la incorporación de los temas de la mujer entre los puntos dominantes del Programa de Acción y la Iniciativa de Fortalecimiento Comunitario del SADC es clave para el desarrollo sustentable de la región”.<sup>56</sup> Igualmente, el compromiso amplio de la iniciativa *Women in Mining Trust* del SADC de alcanzar la igualdad de género proporciona un ambiente favorable a la fijación de objetivos y el logro de un cambio sustantivo con miras a una mayor participación de las mujeres en el sector minero de la región.<sup>57</sup> El desafío consiste en llevar las políticas a la práctica.

En algunos casos, las empresas hacen esfuerzos conscientes por abordar las necesidades de la mujer. Por ejemplo, en Zambia, las empresas proveen de asistencia médica prenatal a las mujeres de las comunidades laborales.<sup>58</sup> En La Oroya, Perú, las mineras (esposas de los mineros) rompieron el ciclo de desempleo y pobreza iniciando pequeñas empresas, como resultado de la creación de un banco comunitario que presta dinero a las mujeres.<sup>59</sup> Esfuerzos de este tipo deben repetirse en los casos en que sea posible.

Para concluir, la minería tiene el potencial de actuar como catalizador de avances en la situación social y económica de la mujer. Las consideraciones de género deben incorporarse a los principales temas de la agenda de tal modo que se tengan plenamente presentes los efectos de los proyectos mineros sobre la mujer y las oportunidades que los mismos presentan:

- Los gobiernos deben elaborar políticas nacionales específicas en el tema de género, por ejemplo, para incentivar un acceso apropiado de la mujer a créditos y a la tenencia de tierras. Las ONG y las empresas deberán jugar un rol en el traslado de estas políticas a la práctica.
- Las empresas deberían también elaborar políticas específicas de género, incluyendo estrategias de contratación y de generación de conocimientos técnicos para la mujer, las que podrían elaborarse en conjunto con los gobiernos, los sindicatos y las ONG.
- La formación de asociaciones, cooperativas y clubes de ahorro entre mujeres podría ser incentivada y financiada por las empresas, los gobiernos y las ONG.
- Las bases de la legislación que restringe el trabajo de las mujeres en las minas deben examinarse utilizando las actuales pruebas científicas, y la legislación debe enmendarse en correspondencia con ello.
- Las mujeres deberían contar con la oportunidad de participar plenamente en las decisiones referidas a la interacción de la mina con su comunidad. Deben funcionar canales de comunicación entre mujeres y el personal de la mina que sean sensibles a las diferencias de género. El empleo de la mujer en todos los niveles puede ser de ayuda en este punto, al igual que sensibilizar a los empleados hombres en cuanto a los temas de género y de los hombres y mujeres al interior de la comunidad. La forma de alcanzar lo anterior debería determinarse caso a caso y contar con la orientación de mujeres de la comunidad afectada.
- Deberían ponerse en vigencia medidas específicas para vigilar y evaluar el desempeño de género de las operaciones en las diferentes fases de la vida de la mina hasta la etapa posterior al cierre.
- Por último, hay una carencia de publicaciones sobre la mujer y los asentamientos de la minería a gran escala. Es necesaria mayor investigación para abordar las inquietudes de las mujeres afectadas por la minería.

### **Proyectos, Fondos y Fundaciones**

Durante la última década, muchas empresas mineras –a menudo en colaboración con gobiernos u otros grupos– han creado programas para garantizar que las comunidades reciban parte de los beneficios de la explotación de minerales. Estos programas se pusieron en marcha antes de la apertura de una mina o en respuesta al disenso de las comunidades afectadas o a las críticas provenientes de ONG u otros actores.

En Porgera, la empresa da empleo a más de 100 trabajadores en desarrollo de la comunidad.<sup>60</sup> En la mina Antamina, Perú, la empresa elaboró un Plan de Desarrollo Sustentable con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el que se cree es el primero en su tipo en la industria.<sup>61</sup> El plan todavía se encuentra en su etapa inicial y en él se reconoce la necesidad de ser realista en cuanto a las exigencias de capacidad.

En los casos en que la capacidad del gobierno provincial y local es demasiado débil para prestar servicios tales como caminos, salud y educación, los descuentos tributarios por infraestructura han resultado un instrumento muy provechoso. El Código de Minería de Bolivia, por ejemplo, permite a las empresas invertir en infraestructura de la comunidad y

compensar esto con las responsabilidades tributarias.<sup>62</sup> En el taller de MMSD sobre Manejo de la Riqueza Mineral, se expresó la inquietud de que los descuentos tributarios por infraestructura pueden debilitar la capacidad del gobierno y que posiblemente no sean la solución ideal para el largo plazo.

Las empresas por lo general han utilizado las fundaciones para abordar los temas de gobernanza, sobre todo tratándose de las inversiones sociales de la empresa. Algunas fundaciones dependen totalmente del dinero de la empresa; las más exitosas han sido capaces de generar interés en donantes externos. Lo anterior es importante para garantizar la independencia y para la sustentabilidad de las fundaciones después del cierre de una mina. Sin embargo, las características y el éxito de las fundaciones varían considerablemente. (En el Cuadro 9-3 se presentan dos ejemplos.)

Las enseñanzas dejadas por las experiencias de los diversos programas de descuentos tributarios, fondos y fundaciones son claras:

- Estos son mecanismos útiles para garantizar que las comunidades obtengan beneficios durante y después de la vida útil de la mina.
- Las empresas deberían garantizar que sus aportes financieros a las fundaciones sean fijos y transparentes. En términos ideales, el financiamiento no debería restarse del gasto fiscal.
- Si se van a utilizar fundaciones, fondos en custodia y descuentos tributarios a la infraestructura como alternativa para la redistribución de los beneficios obtenidos desde el gobierno, debe hacerse de manera explícita.
- Las fundaciones y los fondos deberían ser administrados por una estructura independiente que permita garantizar la confianza y la sustentabilidad institucional; o por lo menos deberían ser supervisadas por un consejo de directores en representación de los distintos grupos de interés. En el mediano y largo plazo, los mecanismos alternativos de financiamiento fortalecerían la posibilidad de que los fondos se mantengan en el tiempo. En términos ideales, los gobiernos o las ONG deberían asumir la primera responsabilidad.
- Deberían diseñarse mecanismos de tal modo que refuercen y no que debiliten la capacidad del gobierno.
- Contar con una participación efectiva de la comunidad en la toma de decisiones y durante todas las etapas del proyecto es vital para el éxito de los proyectos patrocinados.

### **Apoyo a la Pequeña Empresa Local**

Varias empresas han adoptado políticas preferenciales de compras a proveedores y distribuidores locales. Un buen número de estas políticas se está poniendo en vigor mediante las directivas y la legislación nacionales referidas a la inversión externa directa, por ejemplo, mediante operaciones conjuntas, asociaciones y la contratación externa de servicios como manera de situar en el área local los efectos multiplicadores.

Por ejemplo, en 1998, Hamersley Iron (subsidiaria de Rio Tinto) abrió una mina en Yandicoogina, en Australia Occidental. La mina se ubica en territorios de diversos pueblos aborígenes de los grupos lingüísticos Banyjima, Yinhawangka, y Hiyiyaparli con reclamos sobre sus títulos nativos. Antes de la apertura de la mina, Hamersley inició extensas negociaciones con la Corporación de Aborígenes Gumala (*Gumala Aboriginal Corporation*), que fue creada expresamente para representar los intereses de los grupos aborígenes. El resultado fue el Acuerdo sobre Usos de las Tierras Yandicoogina, suscrito en 1997. Las negociaciones demoraron 18 meses, y debió utilizarse un mediador externo en todo el proceso.<sup>63</sup>

### Cuadro 9–3. Fundaciones Patrocinadas por Empresas

En Namibia, la empresa minera Rossing creó la Fundación Rossing en 1979. La fundación es supervisada por un Grupo de Garantes independiente y se financia con donaciones provenientes de las utilidades de la Mina Rossing. La empresa aporta el 3% de sus utilidades netas a la fundación, y al año 1996 había invertido US\$25 millones. Se estima que más del 15% de la población del país se ha beneficiado con las actividades de la fundación.

El principal objetivo de la Fundación Rossing es mejorar las condiciones de vida de la población mediante algunas actividades como la educación y la capacitación informales, una red de bibliotecas, y asistencia a programas de autofinanciamiento en las comunidades rurales, sobre todo en el sector de los artesanos. La política apunta a crear proyectos principalmente en regiones de donde provienen los empleados contratados por la mina Rossing.

Las actividades de la fundación han experimentado un notorio crecimiento desde 1990, y en la actualidad es una organización aceptada internacionalmente que entre 1994 y 1996 administró US\$10 millones provenientes de otros donantes, incluyendo al Banco Mundial, la Comunidad Europea y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Las áreas estratégicas de inversión concuerdan con la política de gobierno y son aceptadas por la comunidad. Fundamental para el éxito de la fundación es contar con un enfoque participativo, de abajo arriba, en cuanto a la toma de decisiones y la prioridad que se da a la generación de confianza entre todos los participantes.

En Bolivia, la Fundación Inti Raymi, creada por la Corporación Inti Raymi, también intenta facilitar el desarrollo en la región que rodea a la mina –caracterizada, además, por la pobreza. La fundación apoya el desarrollo de la región con capacitación y educación y con el apoyo a la producción agrícola, vivienda y suministro de agua, reforestación, salud, infraestructura y actividades artesanales. Aunque en términos relativos los intentos por mantener una buena relación entre la empresa y la comunidad se consideran positivos, se han identificado numerosos problemas:

- Falta información y transparencia de parte de la empresa y la fundación.
- Las comunidades no se han involucrado en los procesos de toma de decisiones y, en consecuencia, varios proyectos no han prosperado.
- El personal de la fundación cambia con frecuencia.
- La empresa utiliza sus inversiones en la fundación para pagar menos impuestos, de tal modo que el Estado está subsidiando la fundación.

Fuente: McMahon (1997)

El acuerdo otorga a los pueblos aborígenes beneficios que superan los A\$60 millones (US\$46 millones) por un período de 20 años a través de iniciativas de largo alcance para el desarrollo, capacitación, empleo y oportunidades comerciales. Gumala Enterprises Pty Ltd (GEPL), brazo comercial de la Corporación de Aborígenes Gumala, creó tres nuevas empresas después de la firma del acuerdo –una empresa de movimientos de tierra, una empresa de alimentación y servicios, y una empresa de arriendo de maquinaria y suministro de combustible. Las dos primeras operan con éxito, y tienen contratos con Hamersley y otros importantes empleadores de la zona. GEPL actualmente emplea a 100 personas y cuenta con una significativa representación aborígen.<sup>64</sup>

Igualmente, en un esfuerzo por promover el desarrollo económico local, AngloGold implementó un programa para la creación de pequeñas empresas en Sudáfrica. La empresa realiza parte importante de sus adquisiciones con pequeñas firmas, seleccionando las propuestas con criterios competitivos. En cada operación, las oportunidades de contratación externa de servicios se organizan mediante Comités de Pequeñas Empresas, los que proporcionan una plataforma para recibir y generar nuevas ideas comerciales y para proyectar nuevas propuestas de negocios. AngloGold también ofrece a las pequeñas empresas oportunidades no relacionadas con la minería. Asociado a esta búsqueda de oportunidades está un paquete de asistencia que incluye servicios de asistencia técnica y de gestión, capital de riesgo, financiamiento de préstamos, financiamiento transitorio, mecanismos crediticios y operaciones conjuntas.<sup>65</sup>

En conclusión, el apoyo a las empresas locales se constituye en un importante medio para beneficiar a las comunidades y generar recursos humanos y financieros. Las políticas preferenciales de adquisición con proveedores y distribuidores locales deberían incorporarse en los acuerdos de minería y en las políticas de las empresas. La adquisición de bienes y servicios en el ámbito local debería ir acompañada de una capacitación e, idealmente, de la identificación de otras actividades económicas, con el fin de reducir la dependencia de la comunidad hacia la minería.

### **Empleo y Capacitación**

Una forma mediante la cual los proyectos pueden contribuir al desarrollo sustentable es la creación de capital humano a través de capacitación y educación directas de la fuerza de trabajo. Dada la tendencia actual de la industria a contar con una fuerza laboral más reducida y especializada, se teme que disminuya aun más la necesidad de trabajos semicalificados y que haya menores oportunidades de empleo para la comunidad local. Aunque existe la posibilidad de contratar y capacitar en forma individual, es mucho más difícil para los administradores asumir la responsabilidad de incrementar el porcentaje de mano de obra local por medio de programas de capacitación adecuados para ese fin. En la mina Escondida, 80% de los 2.000 empleados permanentes pertenecen al medio local.<sup>66</sup> Tal como sucede con el apoyo a las empresas locales, esta exigencia se estipula con creciente frecuencia en las leyes y políticas nacionales.

Mejor aún es otorgar a los empleados la oportunidad de transformarse en accionistas de la empresa. En Sudáfrica, por ejemplo, los Esquemas de Participación del Empleado en la Propiedad de Acciones son vistos como vehículos importantes para la participación de los empleados en el manejo de las empresas mineras en funcionamiento.<sup>67</sup>

La mina Red Dog en Alaska proporciona otro ejemplo. Es la mina de zinc más grande del mundo y opera con un contrato de arrendamiento suscrito con NANA Regional Corp, Inc., una corporación nativa de Alaska. La mina se ubica en el Condado Artico Noroccidental (*Northwest Arctic Borough*) de Alaska, que cuenta con una población cercana a los 6.800 habitantes, en su mayoría pertenecientes al pueblos Inupiat, denominados accionistas. La mina es la principal industria del Condado. El Acuerdo de Operación de Red Dog incluye compromisos de otorgar capacitación y empleo a los accionistas de NANA. También estipula que NANA recibirá una parte de las utilidades, que irá aumentando a lo largo de los 40 años de vida útil de la mina.<sup>68</sup> Actualmente, Red Dog y sus principales contratistas emplean a 630 personas, de las cuales el 62% son accionistas de NANA. El acuerdo original preveía que para el año 2001 el 100% de los empleados fueran accionistas de NANA, pero ha sido difícil

encontrar suficientes empleados calificados en una región con una población tan escasa y dispersa. Para incentivar a los accionistas de NANA a trabajar en la mina, la empresa introdujo horarios laborales flexibles de tal modo que las personas pudieran seguir teniendo tiempo para cazar, recolectar frutos y realizar otras actividades tradicionales o de subsistencia durante los breves meses del verano de Alaska. Aunque NANA trata por todos los medios de mejorar los niveles educacionales en el Condado, Teck Cominco, la empresa matriz, viene suministrando cursos y becas para estudiantes interesados en seguir una carrera en la industria de la minería.<sup>69</sup>

El empleo de personas locales generalmente se ve limitado por la escasez de capacidades al interior de una comunidad –las operaciones mineras de gran escala deberían ser vistas como oportunidades significativas para que los trabajadores y otros miembros de las comunidades locales desarrollen sus capacidades. En muchos países, las disposiciones legislativas regulan las exigencias para el desarrollo de capacidades en las empresas.

En Sudáfrica, las iniciativas de desarrollo de recursos humanos del sector privado han ampliado su alcance más allá de la capacitación técnica de las personas y los empresarios, para incluir programas de capacitación para jóvenes y mujeres.<sup>70</sup> En 1999, la mina Escondida, en Chile, creó un centro de capacitación especializada, el Centro Técnico Escondida (CTE), que asiste en el desarrollo de las capacidades laborales que demandan la minería y la industria pesada. El CTE ofrece capacitación de varios años en áreas de necesidad industrial clave; cientos de trabajadores, de la mina Escondida y de otras industrias, se han beneficiado con estos programas.<sup>71</sup>

Varias conclusiones pueden extraerse. El empleo de personas locales es esencial y debería incorporarse en los acuerdos de minería y en la política de las empresas. Si los niveles de capacidad en la comunidad no son suficientes al inicio de un proyecto, puede ser necesario desarrollar un enfoque del empleo por etapas, complementado con programas de capacitación.

Para que los programas de empleo tengan éxito a largo plazo en las comunidades indígenas, tribales y otros grupos marginados, es fundamental que se adapten los requisitos culturales y las especificidades del idioma. Los miembros de la comunidad local deberían ser capacitados y recibir la oportunidad de tener puestos superiores en la administración, no sólo los trabajos manuales y de menor salario. Debería haber también programas de concientización cultural, no sólo para los administradores de la mina sino para todos los empleados, sobre todo si existe una cultura prevaleciente de racismo en contra de los empleados locales.

Los programas de capacitación no deberían limitarse a los trabajadores, sino que extenderse a la comunidad en su conjunto. El diseño de los programas debería considerar la necesidad de otras actividades económicas que sirvan de apoyo a la comunidad durante y después de la vida útil de la mina. La capacitación debería estar vinculada con fondos educativos, para garantizar que las oportunidades perduren después del cierre de la mina.

### **Reducción de Personal**

Algunas iniciativas se adaptan de manera más directa a las preocupaciones de los trabajadores que pierden su trabajo, en el sentido de brindarles apoyo psicológico y ayuda para capacitarse o buscar un nuevo empleo. Un ejemplo de lo anterior es el proyecto sobre reducción de personal de Care en África del Sur. Entre 1990 y 2000, 360.000 trabajadores de la minería perdieron su trabajo.<sup>72</sup> Ello tuvo un gran impacto en las comunidades mineras, sobre todo en

zonas remotas y entre comunidades que han dependido casi por completo de los ingresos que obtienen de la minería. El impacto de la pérdida del empleo puede ser de largo alcance, ya que cada trabajador migrante por lo general mantiene a varias personas en su hogar.

Ante esta situación, se lanzó el Proyecto Care en 1999. En abril, Placer Dome Inc adquirió el 50% de la mina South Deep en Sudáfrica. Para que la mina fuera económicamente viable, era necesario realizar una importante reducción de personal y una modernización generalizada. Este proceso implicó el despido del 35% de la fuerza de trabajo (2.560 trabajadores) en un período de cuatro meses. El Proyecto Care se creó con el fin de ayudar a los trabajadores despedidos a capacitarse y encontrar trabajo en otros lugares. Su objetivo inicial consistía brindar apoyo y asistencia de tal modo que el 70% de los empleados despedidos (o un familiar en su representación) se transformara en una persona económicamente activa a fines de 2001. El proyecto también buscó ayudar a desarrollar infraestructura y conocimientos especializados para la ejecución de un programa sobre VIH/SIDA.<sup>73</sup>

Tradicionalmente, las empresas mineras ofrecían a los trabajadores despedidos una pequeña indemnización en efectivo y un período de capacitación de tres meses. La empresa inicialmente cumplió con estas medidas, pero fueron consideradas inadecuadas. Un equipo de más de 20 trabajadores de campo de Care se reunió con cada uno de los trabajadores despedidos y sus familias para aconsejarlos y asesorarlos en relación a los beneficios del proyecto. Además de la enseñanza y formación vocacional, el proyecto se propone aumentar la capacidad institucional de la Agencia de Capacitación de Trabajadores Mineros (*Mineworkers Development Agency*) y la Oficina de Empleo de África (*Employment Bureau of Africa*). En términos geográficos, el Proyecto Care abarca comunidades rurales de Mozambique, Lesotho, y de la Provincia de Eastern Cape, en Sudáfrica, donde vive la mayoría de los trabajadores en actividad y los despedidos.<sup>74</sup>

Aunque puede ser muy temprano para evaluar el impacto del Proyecto Care, los desafíos que enfrenta no son exclusivos del desarrollo rural. Todo proceso que permita a personas despedidas (o a familiares designados) a generar sus propios empleos o a encontrar un empleo alternativo probablemente estén llenos de limitaciones, como la dispersión o inexistencia de mercados, problemas de infraestructura y barreras culturales, entre otras.

Una alternativa a la búsqueda de nuevas formas de empleo en las comunidades anfitrionas consiste en que los trabajadores despedidos busquen trabajo en otras minas. Una iniciativa particularmente interesante de la Unión de Trabajadores de la Minería de Misima fue la creación de una operación conjunta con Placements Ltd (una agencia de empleo con sede en Australia) con el fin de encontrar empleo a los trabajadores de Misima.<sup>75</sup> El nivel de éxito de la operación conjunta aún es incierto; también es posible que las iniciativas de este tipo estén restringidas por las políticas de empleo en el ámbito local.

En resumen, las gestiones tendientes a asistir a los trabajadores despedidos tendrán un éxito limitado si se inician sólo cuando la reducción de personal es una realidad. Algunas empresas se están percatando de que el mejor enfoque consiste en discutir estos temas franca y abiertamente con sus empleados y otros actores de la comunidad local. Esto permite a todos los actores utilizar su conocimiento y criterio para tomar las mejores decisiones posibles, lo cual puede aliviar el golpe del cierre de una mina y el desempleo. Los programas de capacitación y de ahorro deberían enfocarse a aumentar las posibilidades de los trabajadores que buscan otras fuentes de trabajo o que vuelven a su empleo anterior. Los trabajadores también deberían participar en el diseño de los programas de asistencia relacionados con sus necesidades.

### Conflicto y Resolución de Disputas

Las disputas y los conflictos entre comunidades y empresas mineras, gobiernos y otros actores, como también al interior de las comunidades, en gran medida pueden evitarse si las interacciones entre la mina y la comunidad parten por el sentido correcto y se administran adecuadamente.

Es posible que surjan conflictos y tensiones y es preferible que se resuelvan mediante un diálogo abierto entre todos los actores sociales. En algunos casos, no todas las partes están dispuestas a participar en un diálogo, o bien algunos perciben que éste se conduce en condiciones inaceptables. Cuando la situación llega a un *impasse*, puede ser necesaria la intervención de una tercera parte para evitar la escalada, por ejemplo, de una prolongada acción legal o una posible confrontación con violencia.<sup>76</sup>

Un ejemplo de intervención de una tercera parte lo constituye el Defensor del Pueblo en la Minería (*Mining Ombudsman*) de Oxfam Community Aid Abroad, creado en febrero de 2000. Sus objetivos incluyen asistir a las comunidades de países en desarrollo donde los derechos humanos básicos se ven amenazados por acciones de empresas mineras con sede en Australia. Para ello, presentan los casos de las comunidades directamente a las empresas australianas en cuestión para obtener una resolución justa y negociada; además, asisten a las comunidades en la toma de conciencia de sus derechos y busca garantizar que la industria minera de Australia opere de tal modo que proteja los derechos básicos de los propietarios y de las comunidades afectadas.<sup>77</sup> El Defensor del Pueblo recibe los reclamos de las comunidades y los propietarios de tierras a través de las redes de la organización en Asia, el Pacífico, África, y América Latina. Todos los reclamos se verifican mediante investigaciones en terreno y luego se plantean a la empresa en cuestión, para obtener una respuesta inicial y una solución. El Defensor del Pueblo puede o no actuar como mediador en el proceso de negociación con el que se busca llegar a una resolución de la disputa.

Aunque cada caso es único, las quejas de los propietarios y de las comunidades afectadas pueden agruparse en cuatro áreas: pérdida de tierras, pérdida de medios de subsistencia sustentables individuales y colectivos, degradación del medio ambiente y de los recursos naturales, y abusos a los derechos humanos. Prácticamente en todos los casos, el problema de raíz se encuentra en el desconocimiento de algunos derechos civiles, sociales y económicos básicos de las personas o grupos afectados. Lo anterior se da en particular cuando el gobierno no respeta adecuadamente estos derechos.<sup>78</sup> (Ver Capítulo 14 sobre resolución de conflictos.)

Las disputas también pueden surgir al interior de las comunidades o entre éstas como resultado de cambios generados por la minería, como el desequilibrio de riqueza y poder que se da entre personas y subgrupos. Un reciente estudio realizado en la mina Porgera, en PNG, plantea que los conflictos de las comunidades se resuelvan aumentando la cohesión y confianza entre los distintos subgrupos. Cuando los “lazos” se refuerzan —como los valores y aspiraciones compartidos o la pertenencia a asociaciones, como iglesias y grupos de jóvenes— las personas encuentran formas para tolerar las diferencias y trabajar juntos en los problemas comunes. También plantea de qué manera se pueden manejar los impactos de las minas para estimular y no desalentar la cohesión de la comunidad mediante, por ejemplo, la creación de empresas entre distintas comunidades cuyo éxito dependa de todos o a través de la inversión de los ingresos en servicios y fondos que beneficien a la comunidad en su conjunto.<sup>79</sup> Por último, el estudio demuestra que, si existe mayor conocimiento y capacidad para identificar la dinámica del conflicto, a todos les será más fácil reconocer opciones apropiadas para reforzar la estabilidad de la comunidad.

### Iniciativas de Salud de la Comunidad

Tradicionalmente, las empresas han otorgado servicios de salud a los empleados y sus familias, como hospitales y centros de atención médica dotados de un equipamiento moderno y con un equipo de profesionales generalmente venido de otras zonas. Sobre todo en las comunidades pobres, este tipo de infraestructura por lo general refleja el indebido conocimiento que se tiene de las necesidades y expectativas locales, así como también una falta de consideración respecto a la posibilidad de que ésta se mantenga después del cierre de la mina. Por lo demás, más allá de las enfermedades relacionadas con el trabajo, ha habido pocas iniciativas con el objetivo de prevenir enfermedades que afectan al grueso de la comunidad, como las enfermedades de transmisión sexual o la malaria, o de considerar el bienestar general de la comunidad. En términos generales, la participación de la empresa en los temas de salud de la comunidad ha sido más reactiva que preventiva.



**Algunas empresas mineras de Africa del Sur llevan a cabo programas de manejo y prevención del VIH/SIDA en toda la comunidad**

Aunque aún se mantienen algunos enfoques tradicionales, numerosas empresas están tomando medidas que reflejan de mejor manera las necesidades de las comunidades locales en el diseño de la atención médica y que asisten en la prestación de servicios de salud a las comunidades locales con mayor cobertura. En octubre de 2001, por ejemplo, Anglo American obtuvo el Premio Commonwealth en reconocimiento a su trabajo ejemplar en estrategias de prevención y manejo del VIH/SIDA y la malaria en Sudáfrica.<sup>80</sup> Estos enfoques son esenciales para abordar el desarrollo sustentable con una perspectiva amplia. Lo anterior es especialmente válido cuando la minería puede contribuir en la expansión de una enfermedad o cuando esta es frecuente entre los trabajadores de la mina y la comunidad local, como en el caso del VIH/SIDA en Africa del Sur.<sup>81</sup> Además de los accidentes o la expansión de enfermedades, es necesario abordar el bienestar general de la comunidad en una operación minera –incluyendo los impactos psicológicos como también los cambios en dietas y estilo de vida generados por la minería.

Las comunidades también pueden tomar la iniciativa. Un ejemplo de acción de una comunidad local, ante los efectos nocivos de la manufactura de ciertos productos minerales, es un estudio sobre niveles de plomo en niños nicaragüenses que viven cerca de un fábrica de pilas eléctricas. En respuesta a peticiones de sus padres, se comprobó el nivel de plomo de 97 niños de barrios de Managua que rodean la planta y de otros 30 niños de barrios que no presentan una fuente visible de plomo en el medio ambiente. Se descubrió que los niños que vivían cerca de la fábrica de pilas presentaban mayor riesgo de envenenamiento con plomo. Estos resultados permitieron a los padres solicitar al gobierno el control de las emisiones de la fábrica y la implementación de servicios de salud adecuados, lo que condujo finalmente al cierre de la fábrica.<sup>82</sup>

En cuanto a las empresas, existe un sólido argumento empresarial en favor de un enfoque más preventivo: además de aumentar la reputación y mejorar las relaciones con la comunidad local, también puede servir para ahorrar dinero. Por ejemplo, un estudio describió los beneficios obtenidos con la implementación de servicios preventivos de salud infantil por una empresa minera privada en Perú. A pesar del considerable gasto en servicios médicos, un

escaso número de niños menores de cinco años había sido vacunado y la mitad de sus enfermedades no había sido tratadas. Luego de verificar estas deficiencias, la empresa contrató más personal para atender un servicio de salud preventiva dirigido a madres e hijos, un programa de planificación familiar, así como brindar una capacitación intensiva y una supervisión periódica en el terreno. En menos de dos años, la cobertura de vacunación llegó al 75% y prácticamente todos los niños menores de un año fueron inscritos en un control de crecimiento. Las prescripciones médicas se redujeron en 24% y se registró una baja de 67% en el uso de antibióticos.<sup>83</sup>

Cambios similares han ocurrido en la forma en que la industria minera, con otros actores, enfoca el problema del VIH/SIDA en África del Sur. Más que discriminar a los trabajadores afectados con la enfermedad, se están tomando medidas proactivas para prevenir su expansión y para apoyar a los empleados y sus familiares portadores de la enfermedad. (Ver Cuadro 9–4.)

En lo que respecta a las empresas, pueden extraerse enseñanzas útiles del sector del petróleo y el gas. En junio de 2000, la Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas publicó “Manejo Estratégico de la Salud: Principios y Directrices para la Industria del Petróleo y el Gas” (*Strategic Health Management*, SHM). Su objetivo consiste en ‘aportar la base para incorporar sistemáticamente las consideraciones referidas a la fuerza de trabajo y la salud de la comunidad en la planificación y el manejo de proyectos’.<sup>84</sup> Las directrices describen los principales elementos necesarios para elaborar, implementar y mantener sistemas de manejo estratégico de la salud. SHM fue diseñado para facilitar una interacción cooperativa entre las organizaciones de la industria, los gobiernos anfitriones, el sistema local de salud, representantes de las comunidades y otros actores. Sus mensajes clave apuntan a que la cooperación de la industria en la salud es beneficiosa; la industria puede ayudar a los gobiernos a cumplir con sus responsabilidades; la atención de salud primaria puede tener el mayor impacto; y la posibilidad de lograr avances duraderos a través de la participación y consulta a los actores sociales desde el inicio. El éxito a la fecha de esta iniciativa es difícil de evaluar. Algunas empresas mineras están asumiendo un rol de más peso en los programas de salud de la comunidad a través de asociaciones con otros actores. Un ejemplo de ello es la Alianza Mundial para la Salud de la Comunidad (*World Alliance for Community Health*), formada en 1999 por cinco empresas mineras y la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el fin de promover el desarrollo y la implementación de proyectos de salud de la comunidad.<sup>85</sup> Para facilitar y obtener reconocimiento de sus proyectos, la Alianza Mundial suscribió un Acuerdo de Cooperación

#### Cuadro 9–4. Un Cambio de Dirección: Iniciativas sobre VIH/SIDA en África del Sur

En 1985, la Cámara de Minería de Sudáfrica incorporó un test del VIH/SIDA para los trabajadores extranjeros, y quienes resultaron VIH positivos fueron devueltos a sus países de origen. Luego de ello, se suscribió un acuerdo entre la Cámara y la Unión Nacional de Trabajadores de la Minería (NUM, National Union of Mineworkers) de Sudáfrica con el fin de resolver el problema de la discriminación en la prueba. El enfoque de NUM consistía en solicitar cambios que permitieran a los mineros permanecer con sus familias, así como también promover la conciencia de los riesgos que enfrentan los trabajadores en su entorno laboral. En especial, se hicieron las siguientes recomendaciones:

- construir viviendas, con lo cual se mejoran las condiciones de vida de los mineros y sus familias;
- reducir el número de trabajadoras del sexo en el medio laboral;
- informar a la comunidad minera de los diferentes riesgos que enfrenta;
- unir fuerzas en el tema del VIH/SIDA en lugar de permitir la actual competencia que se da entre empresas que quieren proyectarse como la que enfrenta el problema con mayor eficiencia.

A pesar de estos avances, es necesario hacer más para contener la expansión de la enfermedad y para generar métodos efectivos de asistencia para los infectados. Por ejemplo, es necesaria una mayor colaboración entre empresas mineras y otros actores –y otros sectores también– para evitar la duplicación de esfuerzos y para estimular el intercambio de ideas.

Fuente: Ndubula (2001)

con la OMS según el cual los miembros podrían solicitar que un proyecto de salud de la comunidad cuente con la aprobación de la OMS, basándose en el cumplimiento de ciertos criterios. El acuerdo contemplaba una lista de temas para ser abordados en los planes de un proyecto. El énfasis recae sobre las asociaciones, la capacitación y la sustentabilidad del programa. Este último no era visto como una exigencia insalvable, pero cada proyecto debía ser visualizado trabajando hacia esta meta. Además, se esperaba que las comunidades y los gobiernos a la larga fueran haciéndose cargo de los programas.

Aunque la Alianza Mundial ha despertado verdadero interés entre los profesionales de la salud y los expertos en sustentabilidad corporativa, a la fecha sólo cuatro proyectos se han presentado para su aprobación ante la OMS, y no se ha incorporado ningún miembro nuevo. Un factor limitativo puede ser el alcance restringido de los estándares tan elevados de trabajo conjunto y sustentabilidad. Además, en ausencia de políticas de la industria y directrices de mejores prácticas en el área, no existen medidas que permitan conducir los avances hacia la implementación de políticas y programas de salud de la comunidad.

Aunque aún se encuentra en etapas iniciales de su formación, la Iniciativa Global de Salud del Foro Económico Mundial (WEF, *World Economic Forum*) puede constituirse en una oportunidad para incentivar acciones a largo plazo de las empresas mineras en relación a temas generales de salud. La iniciativa fue presentada en enero de 2001 con el objetivo de estimular las acciones a largo plazo en el combate a la tuberculosis, la malaria, y el VIH/SIDA. A las empresas miembro se les invitó a participar en una reunión inicial en Ginebra en marzo del mismo año, fecha en que se formaron los grupos de trabajo en temas de mejores prácticas, oportunidades de recursos y asistencia legal. En julio de 2001, el equipo de WEF y un grupo de trabajo compuesto por representantes de las industrias de la minería, el aluminio y el petróleo y el gas definieron los objetivos generales y una programa de trabajo. Para que la Iniciativa Global de Salud tenga éxito, se acordó que los gerentes generales del sector privado se comprometieran en forma significativa, de tal modo que pudieran hacer un aporte activo para la participación de sus unidades comerciales en los programas de salud de la comunidad.<sup>86</sup>

La OMS es el organismo líder en iniciativas tales como *Lymphatic Filariasis Alliance*, *Roll Back Malaria*, *STOP TB* y *UNAIDS*. Cada una de éstas se apoya en trabajos cooperativos con otras organizaciones con el fin de promover proyectos en todo el mundo. Son pocos los ejemplos de empresas que trabajan con estos programas globales en instalaciones mineras específicas, pero existe la oportunidad para que más recintos se involucren a futuro en actividades de beneficio mutuo.<sup>87</sup>

Varios caminos para avanzar en el tema de la salud de la comunidad surgen con claridad de las experiencias conocidas a la fecha:

- En regiones donde enfermedades tales como VIH/SIDA o la malaria son corrientes, los procesos de evaluación de proyectos deberían considerar estos temas en una etapa inicial, y orientarse a recomendar medidas para abordar todos los problemas. Estas deberían tratarse de medidas de educación para la población afectada, que incluye pero que no se limita a los trabajadores.
- Deberían elaborarse políticas de la industria y directrices de mejores prácticas para orientar los avances en la implementación de las políticas y programas de salud de la comunidad.
- La planificación y realización de programas de salud en los recintos mineros debería apoyarse en un enfoque asociativo, en cuyo diseño e implementación la comunidad local debería tener un rol de peso.

- Los programas deberían incluir la capacitación como un objetivo a corto plazo.
- Sobre todo en el largo plazo, el gobierno debería asumir la responsabilidad de la continuación de los programas de salud. Cuando falta capacidad de gobierno, es posible generar fondos de confianza administrados por instituciones locales u otras organizaciones independientes con el fin de garantizar la sustentabilidad del programa.
- En el plano de la empresa, deberían ponerse en marcha políticas y programas amplios en materia de salud para los empleados y sus dependientes.

### **Cierre de Minas**

Cuando cierra una mina, el impacto es, por lo general más dramático que en otros tipos de plantas industriales, ya que las minas en la mayoría de los casos representan una parte mayor de la economía local. En el típico pueblo minero ubicado en zonas remotas, el cierre de la mina generalmente significaba cerrar el pueblo también. Lo remoto de muchas operaciones mineras generalmente implica que hay pocas o ninguna otra oportunidad de empleo. En el pasado, las dimensiones ambientales del cierre de minas eran las prioritarias. (Ver Capítulo 10.) Con el tiempo, los actores se han venido dando cuenta de que las dimensiones social y económica son igualmente importantes.

En sociedades más ricas, con niveles de empleo y recursos relativamente abundantes, en los últimos años se han realizado esfuerzos para mitigar estos efectos. En la actualidad, son más frecuentes los programas de reconversión laboral patrocinados por el gobierno o la empresa, los acuerdos sindicales que estipulan la reconversión laboral, indemnizaciones por despidos y beneficios de reubicación, así como las gestiones destinadas a generar otras fuentes de empleo. Incluso en los países más ricos, aunque hay ejemplos de ex comunidades mineras con éxito en nuevos emprendimientos, como el turismo, no es poco frecuente encontrarse con ex poblaciones mineras en plena depresión o transformadas, incluso, en ‘pueblos fantasma’.

En sociedades con menos riqueza y menor variedad en las fuentes de empleo, el cierre de minas puede ser muy traumático. Y cuando el problema afecta a toda una región minera –quizás producto de una caída en el precio de las materias primas– puede tener serias repercusiones políticas, como ha sido el caso con el cierre de minas de estaño en Bolivia, el cierre de minas de carbón en algunas zonas de la ex Unión Soviética, y la reducción de trabajadores en la industria del oro de Sudáfrica, por nombrar sólo tres de la gran cantidad de ejemplos. Un gobierno muy dependiente del rendimiento de la minería probablemente enfrente un déficit de recursos justo cuando se espera una mayor ayuda del sector minero para la economía en su conjunto.

Desde esta perspectiva, la planificación del cierre de minas debe incluir un plan para la transición hacia una economía postminería. En teoría, está claro qué debe hacerse. La planificación y ejecución de cualquier proyecto minero debe apuntar a la creación de beneficios duraderos en diversas escalas:

- La infraestructura que se utilice debe servir para otras actividades distintas de la minería. Durante la vida útil de la mina, debe generarse en la comunidad local la capacidad de mantener dicha infraestructura, junto con una base sólida de recursos económicos que permitan costear el mantenimiento. Aquí se alude no sólo a la infraestructura física (camino, suministro de agua, electricidad y telecomunicaciones) sino que también se incluye la infraestructura social (prestación de servicios de salud, educación y gobierno).

Los niveles de salud, educación, capacitación y calificación laboral de los miembros de la comunidad local deben ser mayores que al inicio de un proyecto.

- Deben desarrollarse otras fuentes de recursos económicos más allá de la sola minería. Aunque quizás sea imposible equiparar los mejores años de la operación minera, es realista aspirar a una actividad económica progresiva y sustentable a niveles que superen con creces los que existían antes del proyecto. Lo ideal sería una actividad económica diversificada y que ofrezca una amplia gama de oportunidades laborales.
- La capacidad de la economía local para comprender y manejar las preocupaciones ambientales vinculadas a los residuos de una operación debe estar desarrollada cuando se implemente el plan de cierre de la mina.
- En el caso de algunas comunidades, la capacidad de seguir realizando en alguna medida sus actividades de subsistencia mientras la mina está operando podría disminuir los impactos negativos del cierre de la operación.

Estos son objetivos alcanzables. Es necesario un conocimiento claro de los roles y responsabilidades de los diversos actores y del proceso adecuado para que exista cooperación entre éstos. La empresa minera tiene una gran responsabilidad en el logro de estos resultados, pero no puede hacerlo por sí sola. Las comunidades deben participar en plenitud en este proceso y organizarse para tal efecto

La riqueza mineral que el gobierno capta durante la vida útil de la mina debe administrarse de tal modo que genere beneficios de largo plazo para la comunidad. Entre otras cosas, debe utilizarse para generar capacidad en el gobierno y la comunidad local para administrar infraestructura, educación, salud, entre otros sistemas. Un desafío mayor lo constituye la limitada capacidad para este tipo de planificación y seguridad financiera, sobre todo en pequeñas empresas y en el gobierno. Un tópico que surgió con claridad en el Taller sobre Cierre de Minas, organizado por el Grupo del Banco Mundial en marzo de 2000, fue la generalizada dificultad de las autoridades locales para asumir la responsabilidad de los servicios sociales y la infraestructura una vez que una mina cierra o es privatizada.<sup>88</sup>

Es posible que las minas actualmente en operación se vean influidas por decisiones tomadas hace décadas. En general, mientras más prolongada ha sido la operación de una mina, más difícil es realizar cambios profundos. En las minas actuales, el tema de los beneficios sostenibles, por lo general, se transforma en tema principal sólo cuando se acerca el momento de cierre. El mayor grado de flexibilidad se da con las nuevas minas, las que pueden explorar en plenitud todas las opciones con las mínimas limitaciones, aun cuando la planificación global del cierre de minas no siempre esté presente en la etapa previa a la explotación de muchas minas nuevas y en proyecto. Las políticas de gobierno, cuando las hay, generalmente se limitan a los aspectos ambientales físicos del cierre de minas.

Hay ejemplos de empresas que trabajan con las administraciones u otras instituciones del distrito o de la comunidad local en la elaboración de planes que buscan trazar un desarrollo socioeconómico sustentable viable en el largo plazo. Un ejemplo de ello es el Plan de Distrito Porgera en PNG. La empresa pretende otorgar recursos y capacidades adicionales a las estructuras administrativas locales y crear instituciones y actividades económicas, sociales y administrativas duraderas. Un Equipo de Gestión de Porgera será responsable del desarrollo e implementación del plan, además de comunicarse con los grupos de interés locales. Una serie de planes sectoriales quinquenales abarcan las áreas de salud, educación, infraestructura, justicia, industria primaria y servicios. Cada uno de estos planes sectoriales será desarrollado con aporte de la comunidad local, incluyendo la definición de metas específicas para el

período. Un elemento de gran importancia en el plan serán los controles, auditorías y evaluaciones internas y externas. Este caso presenta la ventaja de trabajar con marcos existentes, pues para cada área se pretenden elaborar Planes de Distrito. Lo nuevo es la estructura formal, el equipo de gestión y los recursos de la empresa minera.<sup>89</sup>

Tanto en Ramu como en Ok Tedi, PNG, las empresas decidieron promover objetivos similares a través de fundaciones. Ambas pretenden obtener el financiamiento de los beneficios de la mina, fuentes de gobierno y posiblemente donantes externos, a través de una institución independiente administrada conjuntamente por la empresa y diversos organismos de gobierno local, provincial y nacional. El objetivo apunta a coordinar la planificación de desarrollo en el plano local, con un interés específico en los beneficios sustentables en el largo plazo. Estas fundaciones orientan su trabajo hacia la falta de capacidad en los planos local y provincial, introduciendo nuevas instituciones (a diferencia del Plan Porgera).<sup>90</sup> Los fondos en custodia constituyen una alternativa cada vez más utilizada para el mantenimiento de la infraestructura en la etapa posterior a la mina.

La mina Sullivan ubicada en Kimberley, Columbia Británica, Canadá es un buen ejemplo de planificación de cierre. La mina se encuentra en una ubicación afortunada, pues se trata de una zona relativamente próspera, de gran belleza natural y con lazos económicos razonablemente sólidos. Kimberley también cuenta con una comunidad bien organizada y estable, y con buenas estructuras de representatividad local. Aunque los desafíos que aquí se enfrentaron son mucho más simples que los de otras zonas, el proceso y las enseñanzas aprendidas son de gran utilidad. (Vea Cuadro 9–5.)<sup>91</sup>

En conclusión, una estrategia de cierre debe ser parte integral de la planificación del desarrollo y la operación de una mina. La misma debe revisarse a lo largo de la vida útil de la mina para reflejar, entre otros, los cambios en las expectativas de la comunidad, en las actividades económicas y en la mayor capacidad, así como en nuevas responsabilidades de ciertos actores. La planificación de cierre será especialmente compleja al inicio de la operación de la mina, pero es necesario tener una mínima consideración para garantizar la sustentabilidad a largo plazo de los mecanismos, instituciones y procesos creados para distribuir los beneficios. Por ejemplo, es necesario considerar alternativas económicas desde el comienzo, así como se hace con las responsabilidades y resultados del proceso. Los siguientes elementos son fundamentales para cualquier estrategia:

- liderazgo y compromiso de parte de todos los actores;
- capacitación;
- identificación y creación de actividades económicas para las comunidades en la etapa posterior a la mina, que incluyen actividades previas y las que se relacionan con la actividad minera, como también actividades no vinculadas con la minería, como el turismo y los servicios agrícolas;
- mecanismos para garantizar que los servicios fundamentales se mantengan después del cierre de la mina.

### **Operaciones con Sistema de Turnos**

El debate en torno a las operaciones con sistema de turnos es quizás de mayor peso con respecto al cierre de minas. Estas operaciones se iniciaron en 1972 en Asbestos Hill, Quebec, Canadá, y ahora existen en varios países, entre ellos Australia y Canadá. En este sistema, se explotan yacimientos minerales remotos sin crear los tradicionales pueblos mineros y los trabajadores llegan a las faenas desde otros lugares. Ello inevitablemente implica que las

**Cuadro 9-5. Mina Sullivan, Kimberley, Columbia Británica, Canadá**

El asentamiento en torno a la mina Kimberley se originó como campamento minero y después de 90 años terminó convirtiéndose en un ciudad con 7.000 habitantes. Gran parte de la infraestructura y el desarrollo recreativo y social se produjo gracias a la mina. En promedio, la mina empleó unas 1.000 personas, aunque la fuerza de trabajo era considerablemente menor al momento del cierre, en diciembre de 2001.

La comunidad creó una Oficina de Desarrollo Económico para considerar estrategias de sustentabilidad económica posterior al cierre y comenzó a buscar socios industriales para realizar proyectos de desarrollo en el área. La planificación comenzó 20 años antes del cierre. La diversificación económica se concretó a través de diversas iniciativas: creación de un parque industrial, un plan de desarrollo del turismo, un primer centro vacacional con campo de golf y otro actualmente en construcción en terrenos adquiridos a la empresa minera, y un plan de desarrollo residencial pensado para obtener impuestos que pudieran cubrir los ingresos que se perdieron con el cierre de la mina.

Cerca de 400 personas perdieron su trabajo al cierre de la mina. Un comité de transición se había creado para asistir a los trabajadores. Las enseñanzas de esta experiencia consisten en que es inconveniente preparar con mucha anticipación a los trabajadores para la reducción de personal, ya que es probable encontrarse en primera instancia con una apatía generalizada. Cuando una mina lleva operando largo tiempo, puede ser difícil para los trabajadores y la comunidad entender el hecho de que la mina realmente puede cerrar.

La experiencia demuestra que cuando se planifica para mantener los beneficios económicos, la comunidad debe estar consciente de lo necesario que es un plan de cierre y debe estar dispuesta a mantener por sí misma tales beneficios; además debe haber voluntad política para que esto suceda. En este caso, el rol del liderazgo de ciertas personas ha sido fundamental.

También se ha destacado el importante rol que le cabe al gobierno, sobre todo en la formulación de políticas y regulaciones de apoyo, y en la ayuda para implementar los distintos programas. Aunque el gobierno dio un apoyo considerable, algunas políticas y regulaciones resultaron contraproducentes, y generaron dificultades en la implementación de ciertos programas. Por ejemplo, en los alrededores de la mina, los sitios industriales abandonados ya no se podían reutilizar, debido a disposiciones en las regulaciones sobre recintos contaminados; las reservas de suelos agrícolas traspasaban los límites del área desarrollo, los procesos de evaluación ambiental eran muy extensos, los impuestos eran muy elevados en relación con otras jurisdicciones, y los ingresos económicos que recibía el gobierno no se invertían en el ámbito local.

La empresa también tuvo un importante rol en la entrega de apoyo financiero para ciertos proyectos y la cesión de terrenos a un valor reducido. Sin embargo, la empresa ha sido el blanco de críticas por la resistencia que mostró en épocas anteriores a otras actividades industriales con la consiguiente pérdida de oportunidades que ello significó.

La participación de grupos de la comunidad fue considerada especialmente importante, teniendo en cuenta que las personas siguen viviendo en Kimberley ahora que la mina cerró. Queda por ver hasta donde llegará la capacidad de la comunidad para adaptarse al cambio de ser una comunidad minera a otra que centrará su actividad en la industria de servicios.

Fuente: Basado en la presentación de Dave Parker, Teck-Cominco, en el Taller sobre Manejo de la Riqueza Mineral, agosto de 2001, y en discusiones en el Taller –Mesa Redonda en Sullivan organizado en conjunto por Teck-Cominco y el Banco Mundial, Kimberley, Noviembre de 2001

comunidades ubicadas en las cercanías de la mina obtienen beneficios menores en puestos de trabajo, oportunidades comerciales y el efecto multiplicador de la actividad. Además, este sistema puede generar tensiones en las familias de los trabajadores de la mina. No obstante, las comunidades se ven protegidas de algunas consecuencias negativas de la minería, como los problemas asociados al crecimiento explosivo de una ciudad, la llegada masiva de inmigrantes y las preocupaciones ambientales. Además, puede sostenerse que las operaciones con sistema de turnos intervienen menos en el entorno, ya que no se crean nuevos asentamientos mineros. No cabe duda de que estas operaciones tienen el potencial de disminuir los conflictos por el uso de los recursos o a raíz de las interacciones entre la comunidad y los “forasteros”. También disminuyen la posibilidad de dejar comunidades abandonadas una vez terminada la operación minera.<sup>92</sup>

En algunos casos, puede que las comunidades residenciales se resistan a la propuesta de una operación con sistema de turnos si sienten que disminuirá las oportunidades de empleo o de proveer servicios a la operación minera y el pueblo minero, para que los miembros de la comunidad.

### **Participación de la Comunidad en la Toma de Decisiones**

Históricamente, los gobiernos han formulado las políticas de desarrollo minero sin consultar a las comunidades, y las empresas han negociado directamente con el gobierno central. Sin embargo, están empezando a aparecer algunos ejemplos de participación efectiva de la comunidad, como la amplia consulta incluida en la redacción de la reciente política minera de Sudáfrica.<sup>93</sup> Tradicionalmente, en el ámbito local la consulta pública se ha limitado a comunicar ciertos aspectos de los proyectos a las comunidades afectadas o a tratar las quejas de la comunidad. Sólo en fechas recientes la regulación viene utilizando la integración de la opinión pública como un proceso formal en la evaluación de impacto social (EIS) y en la identificación de las preocupaciones públicas.

La experiencia en la práctica ha demostrado a las empresas que un buen proceso de consulta en el ámbito local genera beneficios significativos. Quizás, lo más importante para un proyecto minero es el hecho de que el proceso sirve para fomentar relaciones auténticas de respeto mutuo, con preocupaciones y objetivos compartidos entre la comunidad, la empresa y otros actores.

La toma de decisiones deben reconocer los derechos de las comunidades a tener representación y participación en los procesos que les afectan, y deben basar su interacción entre el proyecto minero y la comunidad en los valores, objetivos y aspiraciones de la comunidad afectada. Por ejemplo, puede que la comunidad esté menos interesada en las mediciones tradicionales de los beneficios, como el ingreso y el empleo, y tenga más interés en el bienestar social y el impacto de la minería en los valores culturales y las instituciones locales. Es probable que la ausencia de la comunidad en la toma de decisiones se traduzca en acuerdos ineficaces o inadecuados para la distribución de beneficios, o en instituciones incapaces de sostenerlos una vez finalizada la actividad minera.

El control de su propio futuro que propicia la participación en la toma de decisiones, es de suma importancia para la sustentabilidad y la supervivencia de las comunidades indígenas. (Ver Cuadro 9–6.) Queda mucho por hacer para garantizar lo anterior en los planos local y nacional. Por ejemplo, un asistente al taller de MMSD sobre Pueblos Indígenas, realizado en Quito, explicó que en Ecuador, para movilizarse con efectividad, los pueblos indígenas se vieron obligados a organizarse a todos los niveles, sobre todo en el ámbito nacional.

**Cuadro 9-6. Participación en la Toma de Decisiones en Comunidades Indígenas**

MMSD realizó en Quito un taller preliminar, diseñado para abordar una diversidad de temas vinculados a la relación entre pueblos indígenas y el sector de la minería, los minerales y los metales. Este taller se organizó para brindar a los pueblos indígenas –y quienes trabajan con ellos en defensa de sus derechos– un foro de discusión sobre confianza, relaciones y capacitación, en preparación de otro taller de múltiples actores sobre estos temas en Perth, Australia. A la reunión de Quito asistieron representantes indígenas de América del Sur, América del Norte, Australia, Filipinas y Kirguistán.

Dos temas principales surgieron en el taller. En primer lugar, las comunidades indígenas tienen diferentes niveles de interés, habilidad y preparación para negociar con quienes explotan recursos mineros en sus tierras. En segundo término, se produjo un extenso debate en torno a la necesidad de crear un organismo internacional dirigido por y para pueblos indígenas que pudiera evaluar el desempeño de empresas y proyectos en relación con el trato y la negociación con comunidades indígenas. Esta propuesta fue percibida como un enfoque positivo para el reconocimiento de las buenas prácticas en los casos en que es posible identificarlas y para poner este tipo de información a disposición de las comunidades indígenas que evalúan la realización de proyectos mineros.

El siguiente taller con participación de múltiples actores contó con la asistencia de pueblos indígenas y representantes de gobiernos, la industria y la sociedad civil que trabajan en esta área. Tres temas constituyeron el centro de atención de los debates: los desafíos que se enfrentan en el fortalecimiento de derechos, la capacidad de las comunidades indígenas y otros actores, y los componentes esenciales de las relaciones entre pueblos indígenas y otros actores sociales.

Los asistentes indígenas reconocieron la necesidad de que sus derechos a las tierras y al empoderamiento sean respetados por todos los actores si se pretende avanzar hacia un futuro sustentable. Por ahora, los derechos indígenas en muchas jurisdicciones implican derechos restringidos para las comunidades afectadas y los dueños tradicionales de las tierras. Muchos asistentes plantearon que los derechos indígenas tenían una baja prioridad. También se planteó claramente que es recomendable que prosigan las conversaciones sobre derechos indígenas a niveles ministeriales y de gerencias generales, pero es imperativo encontrar fórmulas para traducirlas en avances tangibles en el plano local.

La armonización de estándares internacionales para tratar con pueblos indígenas en todo el espectro de operaciones mineras fue considerada un paso fundamental. De igual modo, las comunidades deben generar liderazgo y capacidad en su interior, mientras que los gobiernos deben proporcionar las oportunidades de educación necesarias para que las generaciones actuales y futuras puedan evaluar en plenitud los desafíos y oportunidades que otorgan la minería y la explotación de minerales y metales.

En una sesión a la que sólo asistieron pueblos indígenas, los participantes recomendaron que como parte del proceso inmediato de propuesta de estándares de MMSD se creara un organismo de pueblos indígenas con representación regional. Este grupo podría dar seguimiento a la elaboración de normas internacionales y garantizar la efectiva participación de los pueblos indígenas en la creación e implementación de tales normas. Los participantes también instaron a los gobiernos y a la industria minera internacional a reconocer y aceptar la necesidad de aportar recursos financieros y otros para dicho organismo, y a comprometerse en la búsqueda de fondos para este fin.

Fuente: Taller Preliminar de MMSD sobre 'Herencia de las Tierras, Derechos de los Pueblos Indígenas, Exploración y Explotación en Tierras Indígenas, Impactos y Beneficios de los Acuerdos', 27–28 de setiembre de 2001, Quito, Ecuador; Taller sobre Pueblos Indígenas con Múltiples Actores, 4–6 de febrero de 2002, Perth, Australia

Aunque la Constitución de Ecuador pareciera defender y respetar los derechos colectivos de los pueblos indígenas, las decisiones que les atañen continúan siendo tomadas sin su participación.

Las empresas que desean fomentar relaciones participativas auténticas con la comunidad deben hacerlo con comprensión y sensibilidad. Las comunidades, por lo general, se sienten desamparadas ante las grandes empresas mineras y es posible que hayan escuchado bastantes historias negativas para tener ahora una actitud irónica con respecto a lo que pueden lograr por medio de la participación.

Para solucionar estas dificultades, la empresa minera debe estar dispuesta a sostener un diálogo auténtico con la comunidad: debe ser transparente en sus comunicaciones desde el inicio y durante toda la vida útil de la mina, y debe escuchar y responder adecuadamente a los temas planteados por la comunidad. Las comunidades deben recibir información actualizada con cierta regularidad, o cada vez que se produzcan cambios, como la expansión o reducción de las actividades mineras. El proceso de comunicación debe ser de tal modo que no intimide a las personas de la comunidad local. (El uso excesivo de lenguaje técnico, por ejemplo, puede generar de inmediato una barrera a la comunicación.) Deberían reconocerse y valorarse diversas formas de participación. Temas tales como la disponibilidad de transporte, cuidado de los niños y el horario y lugar de las reuniones también tienen suma importancia para permitir la más amplia participación de la comunidad.<sup>94</sup> El acceso a la información relacionada con el proyecto es fundamental. (Ver también el Capítulo 12.)

Puede que la comunidad necesite ayuda para generar la capacidad requerida para tener una plena participación en la toma de decisiones. Los programas que apuntan a la capacitación deben planificarse en conjunto con los líderes locales. Los fondos para tales programas deberían controlarse localmente en los casos en que sea posible: el control local de los recursos financieros estimula a las organizaciones a generar capacidades administrativas y de gestión. Con el fin de incentivar la participación, que puede demandar mucho tiempo a cada miembro de la comunidad, las personas deben saber que están adquiriendo habilidades que pueden integrarse en la economía una vez que culmine el proyecto.<sup>95</sup>

Actualmente, uno de los principales tópicos en discusión es hasta qué punto la consulta implica cierto grado de toma de decisiones compartida. Aunque las empresas mineras reconocen cada vez más que las comunidades y las ONG deberían participar en la definición de las medidas de mitigación o en los proyectos de desarrollo social, la toma de decisiones compartida en temas claves de gestión no es fácilmente aceptada. Sin embargo, con independencia del grado de confort de las empresas, las comunidades y los grupos de interés cuestionarán la validez del proceso de consulta, a menos que perciban que sus preocupaciones afectan las decisiones referidas a los proyectos.<sup>96</sup> Avanzar hacia la participación, más que hacia la consulta, significa en definitiva que las comunidades locales participen directamente en la toma de decisiones, por ejemplo, a través de una representación en el directorio. Esto puede que no sea una posibilidad inmediata, pero debería considerarse como un objetivo a largo plazo.

En el ámbito local, la creación de procesos democráticos a través de foros con participación de múltiples actores puede aportar un medio efectivo para facilitar la conciencia, la capacitación y la participación de la comunidad.<sup>97</sup> Los procesos inclusivos y con participación de múltiples actores dirigidos por partes independientes reducirán las diferencias de poder y evitarán la sensación de desamparo experimentada por muchas comunidades. El Foro sobre

Desarrollo, en PNG, descrito más arriba, nos brinda un valioso ejemplo a escala nacional. En el plano local, los Foros de Desarrollo de la Comunidad son un buen modelo.<sup>98</sup> Estos foros exigen que la democracia funcione con mayor eficiencia, pero las empresas, con la asistencia de las ONG y otros actores, deberían tratar de implementarlos incluso en ausencia de un gobierno democrático. El supuesto implícito, sin embargo, debe ser la existencia de un compromiso manifiesto hacia el proceso de parte de todos los actores, tal como si tuvieran una responsabilidad compartida del mismo. (Vea Tabla 9–2.)

### **Mejoramiento de la Evaluación de Impacto Social**

La evaluación de impacto social (EIS) es hoy en día la herramienta más utilizada para abordar el impacto y la mitigación de problemas sociales relacionados con proyectos de desarrollo minero.<sup>99</sup> Creada originalmente en la década de 1970, en respuesta a las exigencias de las regulaciones ambientales, sólo en los años 90 se transformó en elemento de peso de la evaluación de impacto ambiental (EIA). Hasta ese entonces, era parte de un proceso de EIA dirigida a evaluar si un proyecto pasaba la prueba de “no genera daños/impactos aceptables”.<sup>100</sup>

Puesto que la EIS introduce conocimiento sobre las repercusiones sociales en los procesos de planificación, toma de decisiones y gestión asociados a cierta actividad, extraoficialmente se ha transformado en el mecanismo para predecir e interpretar las repercusiones del desarrollo en las comunidades. En los últimos años, considerando la mayor atención que vienen recibiendo los temas de la comunidad, la EIS ha adquirido mayor peso y por cierto se ha vuelto más necesaria, aunque ello no quiera decir que siempre sea más efectiva.

Una tensión inherente que atraviesa todos los temas asociados con la EIS es la diferencia existente entre su potencial (actualmente se lleva a cabo en un bajo porcentaje de proyectos) y su uso general. La diferencia puede ser extrema. En un punto, la EIS es un proceso dinámico, inclusivo y progresivo de integración de conocimiento sobre posibles impactos sociales en la toma de decisiones y en las prácticas de gestión; en el otro, se trata de una evaluación estática, tecnocrática, que se realiza una sola vez, para lograr la aprobación o financiamiento de un proyecto. Por lo demás, con escasa o ninguna actividad de seguimiento.

Es importante comprender cómo la EIS puede servir para que las empresas y otros actores respondan a los desafíos del desarrollo sustentable. Este instrumento en muy pocas ocasiones se utiliza en toda su capacidad para ayudar en el manejo de los impactos sociales de la minería con un enfoque progresivo que abarque toda la vida útil de un proyecto y para ayudar a planificar el cierre de una mina y la etapa posterior. El potencial existe para que la EIS aporte información y conocimiento que pueda utilizarse para alcanzar beneficios netos duraderos para las personas afectadas por las operaciones mineras.

**Tabla 9–2. Roles y Responsabilidades en los Foros de Desarrollo de la Comunidad**

<b>Comunidad</b>	Es responsable del proceso
<b>Empresa</b>	Se compromete con el proceso y aporta fondos
<b>Gobierno</b>	Crea el marco regulador y las exigencias para el proceso, y aporta fondos
<b>Gobierno local</b>	Ayuda a las empresas que operan en la región a elaborar estrategias de intervención comunes  Solicita la participación de la comunidad  Garantiza que el marco de referencia nacional refleje las expectativas de la comunidad
<b>Donantes</b>	Colabora con financiamiento cuando el gobierno nacional no cuenta con los recursos necesarios

Un desafío particular en la realización de una EIS es la necesidad de incorporar normas culturales, realidades y percepciones subjetivas en lo que, de lo contrario, (en cuanto al proceso general de EIA) se considera un proceso lógico, técnico y científico. Los hallazgos del emblemático Proceso Berger realizado en Alberta entre 1974 y 1978 volvieron a repetirse en las Audiencias de Voisey's Bay.<sup>101</sup> El potencial para que la EIS contribuya a las metas del desarrollo sustentable está ahí. La cuestión es cómo estructurar el proceso de toma de decisiones una vez que los hechos están disponibles:

La implicación para la investigación, y para la EIS, fue que el proyecto de gasoducto debía ser evaluado... en función de la visión de las personas cuyas comunidades se verían afectadas. La cuestión era definida mejor en términos de si el proyecto ayudaría o dificultaría la realización de esa visión. Mientras el modelo técnico de la EIS se centraba en el bienestar económico medido por el ingreso y el empleo, el modelo político enfatizaba el bienestar social, la autodeterminación y la importancia central de los valores culturales y las instituciones sociales.<sup>102</sup>

Las mejores prácticas de la industria siguen perfeccionándose, y el modelo actual, utilizado por unas pocas empresas, consiste en involucrarse en un proceso progresivo de diálogo y consultas con la comunidad y otros actores en la medida en que el proyecto avanza y la EIS se elabora. Se mantiene un elevado nivel de interacción, se discuten las necesidades y preocupaciones de la comunidad y, cuando es posible, se incorporan en el plan de desarrollo de la mina. A pesar de la eficacia de este enfoque, no goza de la misma popularidad en toda la industria, debido a la percepción de pérdida de control sobre los plazos y costos.

Otras limitaciones impiden que la EIS pueda concretar todo su potencial. Primero que todo, a pesar de la existencia de numerosas directrices de calidad en torno a la EIS, no existe un estándar ampliamente reconocido que se mencione en las evaluaciones y que se use en consecuencia. Uno de los problemas más comunes es el hecho de que ninguna de las partes del proceso necesariamente está al tanto de lo que debería hacerse para aplicar con responsabilidad una EIS en una situación determinada. Las pocas expectativas de alguna de las partes (entes reguladores de gobierno, empresa, comunidad, consultores) pueden traducirse en un resultado de menor calidad.

Según los actuales procedimientos para la realización de una EIS, existen dificultades reales y supuestas para lograr la objetividad. Las EIS, por lo general, las llevan a cabo consultores que hacen su trabajo en representación de –y por extensión, para los intereses de– su cliente, es decir, la empresa que propone el proyecto. La empresa elabora estudios para respaldar su propuesta de desarrollo minero, y el Estado, responsable de evaluar el informe, se encuentra en una posición conflictiva, porque es el dueño de los recursos, el proponente y el beneficiario de la explotación de recursos y, también, el ente regulador. El desafío consiste en garantizar que la EIS refleje con exactitud la visión de todos los actores, sobre todo de la comunidad local. En términos ideales, la EIS debería contar con el aval de la comunidad y del gobierno.

Las investigaciones de debida diligencia sobre los resultados de una EIS son escasas y muy esporádicas. Es asunto prácticamente desconocido para el Estado revisar proyectos después de otorgar su aprobación sobre la base de una EIS. Salvo el Grupo del Banco Mundial, pocas instituciones financieras que solicitan EIS, gestión social y planes de desarrollo cuentan con personal del área social. Generalmente, dependen de consultores externos para la verificación y revisión de los proyectos.

También es muy infrecuente que se creen programas de seguimiento para evaluar los

impactos sociales en las comunidades. Si se elaboran con eficacia, los programas de seguimiento social pueden fortalecer de manera significativa la capacidad de todos los actores para contribuir con más efectividad al desarrollo sustentable. Por ahora, faltan datos sobre los flujos de costos y beneficios aportados por la minería a las comunidades locales. En algunas minas se exige un seguimiento social, pero éste rara vez se realiza con efectividad.

Los programas de seguimiento social deberían elaborarse directamente a partir de las evaluaciones de impacto social, y deberían poner en vigencia los sistemas de gestión sistemáticos para implementar el proceso, con responsabilidades, presupuestos, calendarios de seguimiento, planes de implementación, entre otros aspectos. Las personas de la comunidad local deberían participar en la definición y el seguimiento de sus indicadores sociales clave. Debería nombrarse a un profesional independiente para supervisar el proceso de seguimiento. (Ver también el Capítulo 7.)

En conclusión, son necesarias –y con urgencia– directrices comunes y estándares sobre mejores prácticas en EIS para ser utilizadas en la industria de la minería. La experiencia de los especialistas en aplicación de EIS, más el aporte de los grupos de interés, es quizás la base más confiable para elaborar tales directrices. La ausencia de pautas estandarizadas le da a la industria minera la oportunidad para mostrar su liderazgo en la generación y utilización de estándares en materia de EIS, los que podrían llegar a ser aceptados en los diversos regímenes reguladores donde operan las empresas.

En términos más generales, la EIS constituye una oportunidad para planificar de qué manera un proyecto de desarrollo minero puede hacer su mejor aporte al desarrollo sustentable y a la visión de futuro de la comunidad:

- El desarrollo sustentable exige metodologías adecuadas para acceder y proveer información y el avance desde una EIS a una evaluación integrada de impacto (EII).
- La EIS debería transformarse en un proceso dinámico, progresivo de integración de conocimiento sobre potenciales impactos sociales en la toma de decisiones y las prácticas de gestión, y debería establecer las bases para un Plan de Desarrollo Sustentable de la Comunidad.
- Podría recopilarse un inventario de recursos en el ámbito de la comunidad como parte del proceso de EIS, incluyendo datos demográficos, de capacidad de movimiento de tierras, disponibilidad de agua, y otros. Serviría para que las empresas mineras informen a las comunidades sobre los posibles impactos de un proyecto de explotación de minerales.
- Las comunidades deberían participar en un diálogo continuo durante la preparación de una EIS. Es necesario cumplir con las exigencias legales de participación e información pública, pero cuando éstas no son adecuadas para generar una visión común, deberían considerarse otros procesos.
- Las EIS deberían contar con el aval de la comunidad local y del gobierno.
- Es necesario que el seguimiento social sea parte integral de la EIS y que cuente con la participación de las comunidades locales como también de expertos independientes.

## **El Camino Hacia Adelante**

Pocas áreas presentan un desafío mayor que la relación entre empresas mineras y comunidades locales. Hay muchos actores involucrados directamente, como la administración, los empleados y sus familias, otros miembros de la comunidad, el gobierno

local, los sindicatos. Otros se ven involucrados de manera indirecta, ya que, por ejemplo, actúan en nombre de los intereses de la comunidad local con diversos grados de representatividad. Surgen problemas del tipo “quién representa a quién” y otro elemento clave es la diferencia de capacidades entre los actores. Cada operación, sea una mina o una planta, se relaciona de un modo particular con la comunidad aledaña. Las prioridades y los enfoques que se adopten serán diversos. Lo que en un caso constituye una buena práctica, en otro puede no ser aplicable. Al igual que en otras áreas, lo mejor es bueno y lo peor es desastroso. El legado de abusos y desconfianza es evidente. La minería y su relación con las comunidades locales debe ser un área de interés particular.

El enfoque adoptado aquí consiste en analizar una serie de pasos en la relación entre una comunidad y un proyecto minero, que culminan en la elaboración de un Plan de Desarrollo Sustentable de la Comunidad (PDSC) de cada mina.

### **Compromiso entre la Empresa y la Comunidad**

El primer contacto entre la comunidad y una empresa es fundamental. Deben tenerse en cuenta diversos factores. El tiempo necesario para tomar decisiones en las comunidades y en las empresas es diferente. Muchas comunidades funcionan sobre la base de un alto grado de consenso, lo que suele insumir más tiempo. Si se requieren ‘interlocutores’, por motivos de idioma o de conocimiento local, éstos deberían existir en un número suficiente y tener vínculos con distintas partes de la comunidad. Cuando un interés externo como una empresa busca vincularse con la comunidad debería desarrollar varios y diversos puntos de contacto con el fin de garantizar que todos los elementos sean considerados y consultados.

### **Evaluación Integrada de Impacto para el Desarrollo Sustentable**

La EIS debería sumarse a la EIA para posibilitar una transición hacia la evaluación integrada de impacto (EII). Esta debería aplicarse en todos los nuevos proyectos, incluir un inventario de recursos en el ámbito de la comunidad y examinar todo el espectro de temas del desarrollo sustentable, más allá de los que dispone la legislación. La EII debería transformarse en un proceso inclusivo, dinámico y progresivo de integración de conocimiento sobre impactos potenciales en la toma de decisiones y las prácticas de gestión. Debería contar con el aval de la comunidad local y el gobierno, y contemplar un seguimiento independiente de los impactos. En términos ideales, la EII debería sentar las bases para un PDSC.

### **Plan de Desarrollo Sustentable de la Comunidad**

MMSD sugiere que sobre la base de los hallazgos de la EII, las empresas deberían garantizar que, cuando sea apropiado, se aplique en las distintas minas un PDSC. Estos planes no serán apropiados para todas las operaciones mineras, sobre todo cuando éstas operan a una escala muy pequeña o cuando la minería representa sólo una pequeña fracción de la actividad económica local. Además, en los diversos recintos donde ya existen planes de desarrollo de la comunidad, esta sugerencia puede implicar revisar y perfeccionar los planes vigentes más que elaborar uno nuevo. El PDSC debería aportar el marco fundamental para las relaciones entre la empresa, la comunidad, el gobierno y cualquier otra parte relevante mientras el proyecto está en operación e incluso después del cierre. MMSD sugiere que el plan sea diseñado sobre la base de las consultas que se inician durante la EII. La experiencia señala que un foro con participación de múltiples actores administrado por una parte independiente puede servir para garantizar la efectiva participación de todos los actores. Aquí, por lo menos, debe

incluirse a la comunidad (a través de su gobierno local o algún otro organismo legitimado), el gobierno nacional y la empresa. El PDSC debería basarse en el concepto que la comunidad tiene respecto del mejor aporte que pueden generar sus interacciones con la mina con miras a sus objetivos sociales, ambientales y económicos. También debería apoyarse en la voluntad y la capacidad de la empresa y el gobierno local para contribuir y apoyar dichos objetivos.

Deberían especificarse los roles y responsabilidades de cada actor, al igual que los medios más apropiados para alcanzar los objetivos de la comunidad. Estos contemplan una diversidad de tópicos, como por ejemplo:

- la redistribución del ingreso desde el gobierno central;
- programas de descuentos tributarios, fondos y fundaciones;
- desigualdades, como el impacto en las mujeres y las familias;
- desarrollo de capacidades;
- fortalecimiento de las instituciones;
- políticas preferenciales de adquisición con proveedores y distribuidores locales;
- resolución de conflictos y disputas;
- valores sociales y culturales;
- cierre de minas.

El plan deberá evolucionar y ser modificado durante la vida útil de la mina. Pueden adoptarse enfoques de corto, medio y largo plazo. A corto plazo, por ejemplo, con una insuficiente capacidad de gobierno para distribuir el ingreso, la mejor opción puede ser adoptar un enfoque cooperativo, en el que las empresas y las ONG trabajan junto con el gobierno mientras se genera la capacidad de administración local. En el largo plazo, el objetivo debería apuntar a que una estructura administrativa local se haga cargo de la implementación del plan.

Es necesario incorporar al PDSC mecanismos independientes de seguimiento y evaluación, que incluyan claros y acordados indicadores de desempeño. En términos ideales, deberían estar respaldados por un memorando de acuerdo suscrito por todos los participantes, incluyendo al gobierno nacional y local, de tal modo que las responsabilidades se reconozcan y asignen formalmente.

### **Roles y Responsabilidades**

Muchos factores deben estar presentes para que la minería contribuya al desarrollo sustentable en el ámbito de la comunidad. Como punto de partida, todos los actores deben:

- comprometerse con el desarrollo sustentable en el plano local;
- comprometerse con la participación efectiva de la comunidad en la toma de decisiones;
- creer en la comunicación abierta entre los actores;
- comprometerse con enfoques proactivos más que reactivos;
- respetar los sistemas de seguimiento y evaluación independientes; y
- estar dispuestos a compartir la responsabilidad y colaborar con los demás actores.



El desafío es definir los límites de los derechos y responsabilidades; los roles específicos de los distintos actores dependerán de las circunstancias locales.

### *Empresas*

Las empresas no deberían asumir roles de gobierno en el ámbito local. Gran parte de la responsabilidad debería recaer en el gobierno; en algunos casos ya la están asumiendo en su agenda, pero en otros, es evidente que no. Puede ser difícil para una empresa evitar asumir un liderazgo en la creación de un Plan de Desarrollo Sustentable de la Comunidad. En el largo plazo, no obstante, las empresas deberían centrar su atención en garantizar que el proyecto funcione de manera constructiva junto a los programas de desarrollo de los gobiernos nacional y local, y en ayudar a la comunidad en el tránsito hacia el desarrollo sustentable. Puede ser necesario un enfoque por etapas. En los casos en que la capacidad de gobierno sea insuficiente, puede ser mejor que la empresa trabaje con ONG, iglesias y otras instituciones, en lugar de tratar de hacerlo todo por su cuenta.

### *Gobierno*

Los gobiernos son los principales responsables en el contexto nacional de garantizar el pleno respeto de los derechos de todos los ciudadanos. Igualmente, les corresponde garantizar el crecimiento de la nación y que la comunidad resulte beneficiada con los proyectos de desarrollo en sus tierras o en zonas aledañas. Los gobiernos deberían tomar la iniciativa en la definición de políticas y estándares para garantizar la concreción del desarrollo sustentable en el plano local, incluyendo la elaboración de sistemas para el seguimiento y evaluación de proyectos, y para proteger a los ciudadanos de cualquier tipo de abusos. Las autoridades locales deben ser capaces de formular y ejecutar planes para el desarrollo de infraestructura social y física.

### *ONG y Otras Organizaciones Independientes*

Las ONG, sobre todo las internacionales, deberían perfeccionar las políticas internas para proporcionar asistencia en la participación de la comunidad. Generalmente, en asuntos de desarrollo y medio ambiente los intereses de las comunidades pueden ser diferentes de quienes asumen la defensa de un proyecto. La experiencia señala que los diversos roles desempeñados por las ONG, ya sea en el desarrollo comunitario o en defensa y mediación en conflictos en torno a temas de la comunidad, deben ser diferenciados y claros. Las ONG que se involucran directamente en temas de la comunidad deberían esforzarse por respetar las diversas perspectivas de desarrollo, incluyendo las que no coinciden con su agenda, y por comunicarse con todos los elementos de la comunidad. En el ámbito local, las ONG deberían trabajar en la capacitación para articular las perspectivas locales y para garantizar que todas las opciones de desarrollo estén disponibles para la comunidad.

### *Organismos Internacionales y Bilaterales de Fomento al Desarrollo*

Los organismos internacionales, como el Banco Mundial, el PNUD y las agencias bilaterales de fomento al desarrollo están en una posición única de influencia y responsabilidad, sobre todo en la armonización de los estándares de tratamiento de las comunidades y en la incidencia para incorporar la preocupación con dichos estándares en la gestión de los sectores público y privado.

Estos organismos podrían perfectamente avanzar hacia la evaluación integrada de impacto para el desarrollo sustentable en los proyectos en que están involucrados, y podrían también elaborar las directrices aplicables para tales procesos. También podrían consolidar su experiencia y asistencia en la elaboración de Planes de Desarrollo Sustentable de la

Comunidad, incluyendo planes integrados de cierre de minas, sobre todo en países en los que ya cuentan con experiencia y proyectos en curso. También podrían financiar actividades de capacitación destinadas a las comunidades y las instituciones estatales.

## Notas

- <sup>1</sup> InterPress Service (1994).
- <sup>2</sup> Howard (1988) pág. 258.
- <sup>3</sup> Joyce y Mac Farlane (2001).
- <sup>4</sup> Ver Thompson y Joyce (1997).
- <sup>5</sup> Emsley (2001)
- <sup>6</sup> Ver el sitio Web de Freeport-McMoRan Copper Gold Inc. en <http://www.fcx.com/mr/fast-facts/ff-econimpact-htm>.
- <sup>7</sup> Pasco-Font (2001).
- <sup>8</sup> Van der Veen (2001).
- <sup>9</sup> Labat-Anderson Inc. (1997).
- <sup>10</sup> MMSD (2001c).
- <sup>11</sup> Fraser (2001).
- <sup>12</sup> Loayza et al. (2001) pág.12.
- <sup>13</sup> McMahan (1997) destaca el hecho de que muchos de los problemas serían considerablemente menores si el gobierno federal no hubiera otorgado incentivos tributarios y crediticios para inducir la inmigración.
- <sup>14</sup> Banks (2001) pág.43.
- <sup>15</sup> McMahan (1997).
- <sup>16</sup> Para mayor información, visite <http://www.icem.org/update/upd2002/upd02-02.html>
- <sup>17</sup> Banks (2001).
- <sup>18</sup> Inti Raymi en International Development Research Council (2001) Capítulo 2, Parte 2, pág. 12.
- <sup>19</sup> Ver Kenny (2000).
- <sup>20</sup> McMahan (1997).
- <sup>21</sup> Musvoto (2001).
- <sup>22</sup> Conferencia organizada por MiningWatch en 1999.
- <sup>23</sup> PNUD (1996b).
- <sup>24</sup> Ranchod (2001). De acuerdo con el Consejo de Investigación Médica de Sudáfrica, no existe información que respalde la necesidad de una prohibición generalizada. Aparentemente es escasa la información documentada y disponible en relación con los verdaderos riesgos para la mujer asociados al trabajo bajo tierra.
- <sup>25</sup> South Africa National Union of Mineworkers Gender Policy (1998).
- <sup>26</sup> Scheyvens y Lagisa (1998).
- <sup>27</sup> Datos anteriores adaptados de cifras aparecidas en Lahiri-Dutt (1988).
- <sup>28</sup> Convenios de OIT citados en Lahiri-Dutt (2000) pág. 7.
- <sup>29</sup> Scheyvens y Lagisa (1998) pág. 61.
- <sup>30</sup> Emberson-Bain (1994).
- <sup>31</sup> Dodd (2000). Ver también Whiteman & Mamen (2002).
- <sup>32</sup> Río Tinto, comunicación personal (2002).
- <sup>33</sup> Musvoto (2001).
- <sup>34</sup> Norwatch (1999).
- <sup>35</sup> Asociación de Técnicos en Prospección y Desarrollo de Canadá, comunicación personal (2002).
- <sup>37</sup> Oxfam Community Aid Abroad (2001).
- <sup>37</sup> Heathcote (sin fecha).
- <sup>38</sup> Horswill et al. (1999).
- <sup>39</sup> Vargas et al. (2001), citado en Stephens y Ahern (2001).
- <sup>40</sup> Castilla (1983).
- <sup>41</sup> Applies Geology Associates (1989).
- <sup>42</sup> International University of Kyrgyztan (1999).
- <sup>43</sup> Coumans (1999b).
- <sup>44</sup> Para obtener mayor información, ver, <http://www.bpdweb.org>.
- <sup>45</sup> Ramos (2001).
- <sup>46</sup> Choshi (2001).
- <sup>47</sup> Ibid.
- <sup>48</sup> Aste (2001).

- <sup>49</sup> Hannesson (2001b).
- <sup>50</sup> O'Faircheallaigh (1995) págs. 2–5.
- <sup>51</sup> Banks (2001).
- <sup>52</sup> O'Faircheallaigh (1996).
- <sup>53</sup> Holden y O'Faircheallaigh (1995).
- <sup>54</sup> Banks (2001) pág. 42.
- <sup>55</sup> Musvoto (2001).
- <sup>56</sup> Southern Africa Development Community (1997).
- <sup>57</sup> Ver <http://www.mbendi.co.za/orgs/cp7d.htm/>.
- <sup>58</sup> Kangwa (2001).
- <sup>59</sup> Musvoto (2001).
- <sup>60</sup> Placer Dome Asia Pacific (1999).
- <sup>61</sup> Botts (2001).
- <sup>62</sup> McPhail (2001).
- <sup>63</sup> Rio Tinto (2001).
- <sup>64</sup> Ibid.
- <sup>65</sup> AngloGold (1998) citado en Choshi (2001).
- <sup>66</sup> Visitar el sitio Web de IDRC en <http://www.idrc.ca/mpri/>.
- <sup>67</sup> Choshi (2001) pág. 24.
- <sup>68</sup> Horswill (2001).
- <sup>69</sup> Ibid.
- <sup>70</sup> Choshi (2001).
- <sup>71</sup> Ver <http://www.escondida.cl>.
- <sup>72</sup> Government of South Africa, Department of Minerals and Energy (2001).
- <sup>73</sup> Dunn (2001); Choshi (2001).
- <sup>74</sup> Ibid.
- <sup>75</sup> Ver <http://forests.org/archive/png/onmoremo.htm/>.
- <sup>76</sup> Oxfam Community Aid Abroad (2001).
- <sup>77</sup> Ibid.
- <sup>78</sup> Ibid.
- <sup>79</sup> Anderson et al. (2001).
- <sup>80</sup> Vea también el Apéndice de Brehaut (2001). Contiene ejemplos de programas de salud de la comunidad implementados por empresas en sociedad con otros actores.
- <sup>81</sup> Ndubula (2001).
- <sup>82</sup> Morales et al. (1998) citado en Stephens y Ahern (2001).
- <sup>83</sup> Foreit et al. (1991) citado en Stephens y Ahern (2001).
- <sup>84</sup> Brehaut (2001).
- <sup>85</sup> Tomado de Brehaut (2001). Para mayor información, ver <http://www.wacommunityhealth.org>.
- <sup>86</sup> Brehaut (2001).
- <sup>87</sup> Ibid.
- <sup>88</sup> Khanna (2000).
- <sup>89</sup> Banks (2001) pág. 45.
- <sup>90</sup> Ibid., pág. 73.
- <sup>91</sup> La mina acaba de cerrar, de tal modo que aún se desconocen los efectos globales del cierre.
- <sup>92</sup> Ver también Storey and Shrimpton (1995).
- <sup>93</sup> Ver Mineral and Energy Policy Centre (2001).
- <sup>94</sup> CSIRO Minerals (2001).
- <sup>95</sup> Gibson (2001a).
- <sup>96</sup> Joyce y MacFarlane (2001).
- <sup>97</sup> Esta sugerencia se apoya en los comentarios de un grupo de trabajo del taller de MMSD sobre Manejo de la Riqueza Mineral, Londres, 15–17 de agosto de 2001.
- <sup>98</sup> Ibid.
- <sup>99</sup> Esta sección se basa en Joyce y MacFarlane (2001).
- <sup>100</sup> Gibson (2000) citado en Joyce y MacFarlane (2001).
- <sup>101</sup> Un hecho emblemático en la consolidación de la EIS fue la investigación a cargo del juez primero Thomas Berger al proyecto de gasoducto MacKenzie Valley, cuyo trazado partía en el Mar de Beaufort Sea, Territorio Yukon, hasta Edmonton, Alberta (1974–78). Esta fue la primera ocasión en que fueron formalmente considerados los impactos sociales en la toma de decisiones de un proyecto y que derivaron en la recomendación de que el proyecto debía postergarse, al menos, por diez años para que hubiera tiempo suficiente para resolver las demandas de tierras y para organizar los programas e instituciones de apoyo a la población nativa. Para mayor información, vea Berger (1983) y Gamble (1978), ambos citados en Joyce y MacFarlane (2001).
- <sup>102</sup> Citado en Joyce y MacFarlane (2001) (se omitieron las referencias del original).