

**Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y
Desarrollo Sostenible**

Minería y desarrollo sostenible

Gestión de las actividades extractivas al servicio del desarrollo

Marco de política

Diciembre de 2010

Pueden dirigirse consultas y observaciones a:

Secretaría del Foro Intergubernamental

abourassa@nrcan.rncan.gc.ca

Minería y desarrollo sostenible:

Gestión de las actividades extractivas al servicio del desarrollo

Primera parte: Marco de política

Los miembros del Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible proponen el presente Marco de política como modelo general que, aplicado en forma progresiva, permitirá la máxima aportación de la minería al desarrollo sostenible de los países en desarrollo

En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que se celebró en 2002, diversos países con intereses en el sector minero decidieron adoptar medidas para promover las aportaciones de la minería al desarrollo sostenible y para definir las cuestiones prioritarias que debían abordarse. Se constituyó en consecuencia el Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible, que se ha convertido en el principal foro intergubernamental de ámbito mundial sobre políticas en materia de minería y desarrollo sostenible.

Los objetivos del Foro son mejorar y promover la aportación del sector de la minería, los minerales y los metales al desarrollo sostenible y a la reducción de la pobreza.

Los miembros del Foro presentan este Marco general a los delegados participantes en el 19º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para su examen y aprobación. En él se recogen las mejores prácticas para la buena gobernanza ambiental, social y económica del sector minero y la generación y la distribución equitativa de los beneficios con miras a promover el desarrollo sostenible.

El Marco es de aplicación universal. Es tan ambicioso como necesario, en particular para los países en desarrollo. Representa el compromiso de los miembros del Foro de velar por que las actividades mineras que se realicen bajo sus respectivas jurisdicciones sean compatibles con los objetivos de desarrollo sostenible y reducción de la pobreza. Por último, destaca la necesidad de que la comunidad internacional, en particular las Naciones Unidas, el Banco Mundial y los organismos donantes, aumenten su capacidad para trabajar en el sector de la minería y los metales y apoyen la creación de capacidad y otras formas de asistencia en el sector de la minería y los metales de los países en desarrollo.

Entorno jurídico y de política

Un régimen legislativo maduro y moderno debe establecer con claridad líneas de responsabilidad y rendición de cuentas. Con ello se sientan las bases de la buena gobernanza y se contribuye al desarrollo sostenible en todos los aspectos de la vida social y económica.

Con ese fin los gobiernos deben considerar las siguientes medidas:

Generación de información geológica y acceso a ella

Deberá generarse información de referencia geológica, topográfica y de otra índole para la planificación nacional de la utilización de la tierra, y esa información deberá ponerse a disposición de personas, comunidades y otros agentes de la sociedad civil en condiciones de igualdad de acceso con el fin de que las consultas entre diferentes partes puedan celebrarse en condiciones equitativas.

Revisión y actualización periódica de los códigos y normas de minería

Los códigos y normas de minería deberán revisarse y actualizarse de conformidad con la evolución de los conocimientos y las mejores prácticas. En ellos se regularán todos los aspectos de la actividad extractiva, desde la exploración hasta la clausura y la gestión posterior a la clausura. En las licencias de exploración y explotación deberán indicarse explícitamente los datos e informes que habrán de presentar las empresas mineras, a fin de que las autoridades puedan adoptar decisiones informadas.

Establecimiento de condiciones para el proceso de autorización:

Al preparar sus solicitudes de licencias, las empresas mineras deberán consultar a las comunidades y otras partes interesadas en todas las etapas del proceso de evaluación y planificación y documentar debidamente en la solicitud la naturaleza y los resultados de su programa de actividad;

Deberán presentarse evaluaciones sociales, económicas y ambientales integradas. Además de una descripción básica de las condiciones actuales, en las solicitudes deberán describirse los posibles riesgos e impactos de las actividades mineras y proponerse medidas de mitigación o gestión;

En las solicitudes deberán identificarse y cuantificarse las oportunidades y proponerse programas que se traduzcan en beneficios sostenibles a lo largo de la duración del proyecto;

Las solicitudes sólo se considerarán completas si incluyen planes aceptables para el cierre final de la mina y disposiciones financieras adecuadas para cubrir los costes del cierre y de las actividades de supervisión permanente que fueran necesarias;

En las solicitudes deberán abordarse, según proceda, las cuestiones relacionadas con los pueblos indígenas, el patrimonio cultural, el reasentamiento, y la seguridad de las comunidades;

Las entidades mineras deberán contar con un proceso de consultas que brinde a las comunidades afectadas la oportunidad de manifestar sus opiniones sobre los riesgos y los impactos del proyecto, y deberán ser consultadas respecto de la elaboración de las medidas de mitigación; y

El proceso deberá tramitarse con prontitud y en forma transparente, inequívoca y coherente.

Optimización de los beneficios financieros

Los impuestos y regalías derivados de las actividades de exploración, puesta a punto y extracción reflejan el valor que tienen para la sociedad los recursos extraídos, y deben ser recaudados y puestos al servicio del desarrollo sostenible de la nación.

Con ese fin los gobiernos deben considerar las siguientes medidas:**Aplicación de un plan de generación de ingresos (impuestos y regalías) que:**

Optimice los ingresos derivados de la actividad minera y los acuerdos sobre tributación concertados con los inversores extranjeros y nacionales teniendo en cuenta las realidades concretas del país;

Optimice la recaudación fiscal sobre los recursos durante los períodos de precios elevados, a la vez que minimiza la necesidad de que las empresas reduzcan o interrumpan las actividades de producción durante los períodos de precios bajos, y apoye diversos objetivos de desarrollo sostenible; y

Promueva la integración del sector minero con otros sectores de la economía con el fin de optimizar sus aportaciones.

Aplicación de una política minera que:

Sea suficientemente flexible para conciliar la optimización de los ingresos derivados de las actividades mineras con la obtención por los promotores y operadores mineros de una rentabilidad adecuada sobre sus inversiones;

Utilice un impuesto nacional sobre sociedades basado en los beneficios netos como elemento común de las actividades extractivas comerciales en gran escala y en pequeña escala; y

Aplique a las empresas mineras el mismo régimen tributario que a las empresas no mineras que operan en la misma jurisdicción, pero con posibilidad de deducciones específicas en relación con determinados gastos y/o amortizaciones aceleradas, en función de objetivos concretos de política económica.

Recursos humanos e intelectuales necesarios para gestionar el sector:

Las autoridades públicas deberán contar con la capacidad necesaria para negociar las condiciones financieras de los acuerdos de explotación minera, para administrar el sistema tributario y los acuerdos, para resolver la cuestión de los precios de transferencia y otras cuestiones relacionadas con los precios, y para auditar los resultados;

Deberá disponerse de información sobre cómo se elaboran los acuerdos de explotación minera en otras jurisdicciones y sobre la medida en que esos acuerdos impulsan los objetivos nacionales. La competencia nacional debe considerarse un objetivo prioritario a ese respecto, y complementarse, según proceda, con conocimientos especializados de expertos independientes.

Integración de los instrumentos fiscales y los objetivos de política:

En todas las negociaciones sobre acuerdos y licencias de explotación de minerales deberán tenerse en cuenta los objetivos nacionales de política y las formas en que los acuerdos pueden promover esos objetivos.

Distribución de los beneficios:

Deberá facilitarse información clara y transparente sobre las corrientes de impuestos y regalías y sobre la distribución de los beneficios a nivel local, regional y nacional. A ese respecto podrían examinarse las formas de aprovechar iniciativas tales como la Iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas (EITI); y

Deberán utilizarse diferentes mecanismos para maximizar la transparencia, el conocimiento y la aceptación de los procesos por los que se distribuyen, de conformidad con el sistema político y jurídico de cada país, las corrientes financieras directas derivadas de las actividades mineras.

Optimización de los beneficios socioeconómicos

La conversión del capital natural en capital humano es la mejor forma de obtener resultados sostenibles de las actividades mineras.

Con ese fin los gobiernos deben considerar las siguientes medidas:

Integración de las cuestiones comunitarias, regionales y nacionales:

Las minas y las actividades mineras deberán integrarse en el tejido social local, regional y nacional;

La planificación socioeconómica deberá convertirse en parte integrante del proceso de autorización;

En la documentación inicial y en los informes periódicos deberán abordarse los efectos de las actividades extractivas y las interacciones o las relaciones de dependencia a nivel local, regional y nacional;

Las consultas con las partes interesadas afectadas deberán convertirse en condición del proceso de autorización y elemento constitutivo de todas las etapas del ciclo de explotación;

La licencia originaria deberá condicionarse al examen y la aprobación de la planificación propuesta; y

La licencia originaria deberá someterse a examen y revisión periódicos con arreglo a los nuevos objetivos y las condiciones cambiantes.

Fomento de la educación como objetivo nacional prioritario:

Deberán promoverse todos los niveles de enseñanza, desde la escuela primaria hasta los estudios de posgrado, de conformidad con las necesidades locales y nacionales;

Deberán crearse y mejorarse progresivamente, con la colaboración de todas las partes interesadas, incluidos los titulares de licencias, la infraestructura física y la dotación de recursos humanos necesarias para el funcionamiento de los servicios educativos; y

Bajo el liderazgo del gobierno, las partes interesadas distintas de los titulares de permisos deberán ir asumiendo progresivamente mayores responsabilidades, de manera que cuando llegue el momento del cierre de la mina se disponga de la infraestructura física

y humana de enseñanza necesaria para que el proceso de transición posterior a la clausura pueda desarrollarse con los menores trastornos posibles.

Fomento de la salud comunitaria:

En la evaluación socioeconómica básica que han de presentar las empresas mineras durante el proceso de autorización deberán incluirse las consideraciones pertinentes en relación con las cuestiones de salud;

Deberá colaborarse con las empresas mineras y con las comunidades en la planificación y fijación de prioridades para los servicios de salud que las empresas se hayan comprometido a proporcionar; y

Junto con otras partes interesadas, los gobiernos deberán asumir progresivamente la responsabilidad del funcionamiento de los servicios de salud proporcionados por las empresas, de manera que al llegar el momento del cierre de la mina se disponga de la infraestructura física y humana de salud pública necesaria para que el proceso de transición posterior a la clausura pueda desarrollarse con los menores trastornos posibles.

Establecimiento de normas estrictas de salud y seguridad ocupacional:

Los gobiernos deberán garantizar, mediante la introducción de un conjunto adecuado de normas jurídicas y de mecanismos de supervisión, inspección y aplicación, que cada empresa sujeta a su jurisdicción asuma las responsabilidades que le corresponden en las cuestiones de salud y seguridad ocupacional;

Deberá velarse por que los fallos en materia de salud y seguridad ocupacional se subsanen debidamente para evitar su repetición, con ayuda de un sistema de sanciones que podrán llegar hasta la revocación de la licencia; y

Deberá exigirse a las empresas que impartan la educación y capacitación necesarias y utilicen el equipo y los sistemas idóneos para reducir los peligros y minimizar el riesgo de accidentes, lesiones y enfermedades y crear un entorno seguro.

Optimización de las oportunidades de empleo en la mina:

Deberá exigirse la elaboración de planes socioeconómicos como parte del proceso de autorización, y promoverse el empleo de nacionales, en particular de las zonas próximas a la mina. En función de las circunstancias del país, del nivel educativo y de otros factores, deberá procurarse ir aumentando la presencia nacional en las actividades de la empresa, incluso en los niveles directivos.

Creación de oportunidades de desarrollo empresarial:

Deberá establecerse un entorno jurídico y fiscal propicio para que el plan socioeconómico elaborado por el titular de la licencia y aprobado por el gobierno se traduzca en oportunidades para el suministro local, regional y nacional de bienes y servicios para la mina, la comunidad y la región; y

Deberá aprovecharse la infraestructura establecida para la mina con el fin de promover nuevas oportunidades en sectores industriales y de servicios no relacionados con la minería.

Posibles problemas de seguridad:

Antes de la concesión de las licencias o del comienzo de las actividades de explotación deberán examinarse junto con las empresas mineras las cuestiones que puedan dar origen a problemas de seguridad. Los gobiernos y las empresas examinarán las formas de utilizar los instrumentos y programas del plan socioeconómico para atajar o mitigar posibles diferencias, y guiarse en su actuación por normas internacionales como las Normas de desempeño en materia de sostenibilidad social y ambiental de la Corporación Financiera Internacional y los Principios voluntarios sobre seguridad y derechos humanos.

Deberá denegarse la licencia cuando el yacimiento de que se trate se encuentre en una zona afectada por un conflicto armado activo. En el caso de que al estallar el conflicto exista ya una mina en fase de desarrollo activo o de explotación, los gobiernos y las empresas mineras deberán adoptar las medidas necesarias para proteger los derechos humanos y garantizar la seguridad de los mineros, sus familias y sus comunidades, de conformidad con las directrices de la OCDE. De no resultar eso posible, los gobiernos deberán estudiar las formas de impedir que el funcionamiento de la mina resulte afectado por la dinámica del conflicto, si es preciso mediante la revocación de la licencia y el cierre de la mina.

Respeto de los derechos humanos, los pueblos indígenas y el patrimonio cultural:

Deberá velarse por que las políticas y leyes nacionales sean (como mínimo) coherentes con el derecho y las normas internacionales. En lo referente a los pueblos indígenas, los gobiernos y las empresas mineras deben respetar el espíritu y el propósito de las normas internacionales actuales y futuras, como las Normas de desempeño en materia de sostenibilidad social y ambiental de la Corporación Financiera Internacional; y

Deberá exigirse a las empresas mineras que observen normas de conducta adecuadas en los países en los que operan y que en sus solicitudes de licencias y en su funcionamiento cotidiano demuestren conocer y cumplir la legislación internacional y el derecho y las normas internacionales pertinentes.

Gestión ambiental

La gestión de la base de recursos naturales de los ecosistemas es una responsabilidad permanente de toda sociedad que se proponga aumentar su sostenibilidad.

A tal fin, los gobiernos deberían:

Velar por la gestión de los recursos hídricos, y para ello:

Establecer normas de gestión ambiental adecuadas para el uso de las aguas superficiales y subterráneas. El cumplimiento de estas normas debería vigilarse estrictamente, y su vulneración debería sancionarse con penas adecuadas;

Exigir a las compañías mineras que se aseguren de que la calidad y cantidad de los efluentes de las operaciones mineras que se descarguen al medio ambiente, con inclusión de las aguas pluviales, el drenaje de las plataformas de lixiviación, los efluentes industriales y el drenaje de las obras, se controlen y traten de modo que no superen los valores de referencia establecidos para la descarga de efluentes;

Exigir a las compañías mineras que se aseguren de que los vertederos de desechos de lixiviación o percolación, los depósitos de ganga y las plataformas de lixiviación cuenten con una protección equivalente; y

Exigir a las compañías mineras que tengan prácticas y planes que reduzcan al mínimo la probabilidad de un impacto fuera del emplazamiento minero, especialmente un posible impacto transfronterizo.

Evitar o reducir al mínimo los posibles efectos adversos sobre la diversidad biológica, y para ello:

Exigir a las compañías mineras que presenten programas de gestión ambiental, y sus actualizaciones, para su aprobación durante el proceso de obtención de permisos y cada vez que se efectúen cambios importantes en los procesos o las operaciones durante la vida útil de la mina;

Determinar y vigilar los riesgos y impactos potenciales y reales que puedan repercutir en la diversidad biológica, y adoptar medidas para combatirlos, durante todo el ciclo minero; y

Exigir a las compañías mineras que lleven a cabo una vigilancia continua sobre la base de las normas nacionales y las condiciones establecidas en el permiso de explotación, efectúen evaluaciones de los resultados y las presenten al gobierno, y publiquen informes periódicos a los que tenga fácil acceso el público.

Velar por la gestión de los desechos mineros, y para ello:

Asegurarse de que las estructuras tales como los vertederos de desechos y los depósitos de ganga se planifiquen, diseñen y exploten de modo tal que los riesgos geotécnicos y las repercusiones en el medio ambiente se determinen y controlen debidamente durante todo el ciclo minero y después del cierre de la mina;

Exigir que las compañías mineras diseñen, administren y mantengan estructuras de acumulación de desechos mineros que sean acordes con las normas internacionalmente reconocidas; y

Exigir a las compañías mineras que encomienden la realización de exámenes a expertos independientes y presenten un informe al gobierno antes de la aprobación del proyecto de desarrollo, cada vez que se propongan efectuar modificaciones en el diseño, y a intervalos regulares durante la fase de explotación.

Velar por que se elabore y aplique un programa de preparación para situaciones de emergencia, y para ello:

Exigir a todas las explotaciones mineras que cuenten con un programa de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia con anterioridad al inicio de las operaciones y se cercioren de que el programa se revise, ponga a prueba y actualice regularmente;

Asegurarse de que todos los elementos del programa de preparación para situaciones de emergencia se basen en una permanente consulta y cooperación con los interesados locales y otras entidades y con el gobierno;

Asegurarse de que las compañías vigilen la eficacia y la capacidad de respuesta del programa de preparación para situaciones de emergencia en cooperación con las comunidades y con todos los niveles de gobierno;

Asegurarse de que los planes de emergencia de las minas sean completos y cumplan con las normas vigentes sobre las prácticas óptimas, para lo cual debería, concretamente:

- *Exigir que se elaboren programas de preparación para situaciones de emergencia como parte de la evaluación del impacto ambiental en el caso de todas las nuevas explotaciones;*
- *Exigir que estos programas se revisen y actualicen regularmente;*
- *Exigir que se celebren consultas y se coopere con los interesados locales, regionales, nacionales y, cuando sea el caso, transfronterizos en la elaboración y el mantenimiento de esos programas;*
- *Refrendar y promover las prácticas óptimas internacionales, como el proceso APELL, a nivel nacional o regional, para coordinar mejor la preparación ante situaciones de emergencia entre las compañías mineras, las autoridades locales y la población del lugar; y*
- *Asegurarse de que los departamentos y organismos gubernamentales competentes a nivel nacional, regional y local tengan conocimiento de las medidas de respuesta de las compañías mineras y estén preparados para cooperar en ellas.*

Transición después de la explotación

Toda explotación minera que se considere compatible con el desarrollo sostenible deberá tener planes para el cierre de la mina desde el comienzo mismo de la vida útil de ésta.

A tal fin, los gobiernos deberían:

Velar por que los planes para el cierre que preparen las compañías mineras sean de alta calidad y se actualicen regularmente, y para ello:

Establecer marcos jurídicos y reguladores para el cierre;

Contar con la capacidad institucional para supervisar y hacer cumplir esas disposiciones;

Exigir que se consulte con los interesados durante la elaboración de los objetivos y planes para el cierre;

Exigir que se presente un informe completo sobre el cierre, junto con garantías financieras adecuadas, antes de que se concedan los permisos necesarios para el desarrollo y la explotación de una nueva mina;

Exigir que las compañías utilicen los servicios de expertos externos que contribuyan a la elaboración de los planes para el cierre y validen las evaluaciones del riesgo, los

estudios y las actividades relacionadas con elementos de alto riesgo, como las represas de residuos mineros, los vertederos de desechos y el drenaje de rocas ácidas;

Exigir que se apliquen las directrices internacionalmente aceptadas y las prácticas óptimas (tales como las Normas de desempeño sobre sostenibilidad social y ambiental de la Corporación Financiera Internacional);

Exigir que los planes para el cierre se sometan periódicamente a una reevaluación y una auditoría independiente: con mayor frecuencia en el caso de las minas que tengan una vida útil prevista más breve, y con menor frecuencia en el de las grandes explotaciones cuya vida económica prevista se mida en decenios; y

Establecer un marco para estimular la rehabilitación progresiva de las zonas mineras tan pronto como el área perturbada deje de ser necesaria para la minería. Ello reduciría las obligaciones futuras en relación con el cierre y suprimiría o reduciría al mínimo las futuras repercusiones ambientales, económicas y sociales.

Velar por que se establezcan mecanismos de garantía financiera para el cierre de las minas, y para ello:

Asegurarse de que exista una garantía financiera adecuada para el cierre y los gastos posteriores a éste, y aprobar legislación, reglamentos y directrices sobre la materia. En ellos debería:

- Exigirse un nivel adecuado de garantía financiera, sobre la base de estimaciones realistas que cubran el costo de todos los programas de trabajo pendientes en todo momento, incluidos los casos de cierre prematuro y aquellos en que los programas de cierre deban encomendarse a contratistas independientes porque el explotador de la mina no puede completar el trabajo o no está disponible para ello;*
- Exigirse que todo plan para el cierre y las estimaciones de costos correspondientes sean validados o aprobados por las autoridades competentes;*
- Establecerse las formas adecuadas de garantía financiera (obligaciones, seguros, etc.), con sus correspondientes detalles y condiciones;*
- Exigirse que las garantías financieras sean emitidas o mantenidas sólo por instituciones financieras cualificadas y aprobadas;*
- Conferirse a los gobiernos, a su entera discreción, el derecho a obtener acceso inmediato e irrestricto a la cuantía total de las garantías financieras; y*
- Autorizarse la utilización o liberación de los instrumentos de garantía sólo a medida que se cumpla con los distintos programas de trabajo u otros requisitos.*

Aceptar una función directiva respecto de las minas sin dueño conocido o abandonadas en su jurisdicción, y para ello:

Trabajar en asociación con las entidades que colectivamente constituyan la industria minera para estudiar las posibilidades de desarrollar soluciones tecnológicas (incluido el reprocesamiento de los desechos mineros) o aportar competencias técnicas u otros recursos que ayuden a resolver el problema del legado de las minas sin dueño conocido o abandonadas;

Trabajar en asociación con los países cuyas economías se hayan beneficiado de la corriente de insumos industriales de bajo costo que, al menos en parte, hayan procedido de

minas que ahora no tengan dueño conocido o estén abandonadas para que contribuyan a la solución o gestión del problema de esas minas;

Utilizar acuerdos fiscales específicos para estimular la reactivación de esas minas con vistas a generar actividad económica, financiar la rehabilitación y sufragar la gestión posterior al cierre en los casos en que las minas o sus desechos tengan un potencial económico; y

Conseguir el reconocimiento de los organismos y organizaciones multilaterales de que la situación jurídica e histórica de esas minas, en particular en los países en desarrollo, requiere de su parte un liderazgo administrativo, consultivo, exhortatorio y financiero.

Minería artesanal y en pequeña escala

La minería artesanal y en pequeña escala es un sector complejo y diversificado que comprende desde los mineros pobres del sector informal que buscan sobrevivir con una economía de subsistencia, o complementarla, hasta las compañías mineras comerciales en pequeña escala del sector formal que pueden producir minerales de forma responsable y respetando la legislación local.

Para mejorar la calidad de vida de los mineros que trabajan fuera del marco reglamentario y acrecentar su contribución al desarrollo sostenible, los gobiernos deberían:

Buscar formas de integrar las actividades de la minería artesanal y en pequeña escala informal en el sistema legal, y para ello:

Crear marcos jurídicos claros y mecanismos de regulación para facilitar la organización de la minería artesanal y en pequeña escala, su acceso a títulos de propiedad y su respeto de las obligaciones consiguientes;

Prestar apoyo técnico para fortalecer la capacidad del gobierno y otros órganos encargados de regular y apoyar el sector; y

Elaborar estrategias de formalización y aplicarlas en distintos lugares teniendo en cuenta las enseñanzas extraídas.

Buscar formas de integrar las actividades de la minería artesanal y en pequeña escala informal en el sistema económico formal, y para ello:

Aumentar los ahorros en la comunidad minera artesanal, estableciendo formas más aceptables de financiación y alentando la inversión responsable;

Acrecentar la idoneidad, viabilidad y transparencia de las políticas y los sistemas de recaudación, gestión y reinversión de las rentas de la minería artesanal y en pequeña escala;

Alentar las iniciativas encaminadas a armonizar y aplicar en mayor escala las normas y la certificación relativas a los minerales del comercio justo y sin conflictos de la minería artesanal y en pequeña escala; y

Alentar a las compañías, durante el proceso de concesión de permisos o en otros momentos, a que estudien las formas de colaborar con la minería artesanal y en pequeña escala cuando ésta ya esté presente o cuando quepa razonablemente prever que vaya a surgir a raíz de la explotación de una mina.

Reducir las repercusiones sociales y ambientales de la minería artesanal y en pequeña escala, y para ello:

Ofrecer capacitación técnica para mejorar la productividad y salvaguardar el medio ambiente, y elaborar, difundir y aplicar reglamentos en que se insista particularmente en la protección de las fuentes de agua, la reducción de la deforestación, la eliminación o reducción del uso del mercurio y la mejora de la gestión del mercurio y otras sustancias tóxicas cuando no sea posible eliminarlas, entre otras cosas mediante la creación de condiciones de trabajo seguras y la prestación de atención de salud;

Contar con programas nacionales que establezcan normas mínimas de salud y educación para los trabajadores de la minería artesanal y en pequeña escala y sus familias;

Reducir de forma significativa y verificable el número de niños empleados en la minería artesanal, e introducir mejoras en la naturaleza de su trabajo y en los horarios que cumplen para que puedan satisfacer sus necesidades de educación;

Fortalecer, vigilar y aplicar las leyes sobre el trabajo infantil en la minería artesanal y en pequeña escala;

Reforzar el papel y la seguridad de las mujeres en la minería artesanal y en pequeña escala; y

Promover la inclusión de la minería artesanal y en pequeña escala en las políticas de desarrollo rural y creación de empleo de modo que, cuando sea conveniente y realista, se promuevan nuevos medios de subsistencia.