

Ministerio de Economía de El Salvador (MINEC)

Unidad de Cooperación Externa
Servicios de consultoría para la
Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)
del sector minero metálico de El Salvador

CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL

Nº CPI—02/AECID/2010

Resumen ejecutivo del Informe Final

30 de septiembre de 2011

Email: admin@taugroup.com

Web: www.taugroup.com

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE) DEL SECTOR MINERO METÁLICO DE EL SALVADOR.

La minería metálica en El Salvador se encuentra, en la práctica, en un compás de espera, con sólo algunas licencias de exploración todavía vigentes, cerca ya de su fecha de extinción, y ninguna mina en explotación. No obstante esta situación de inactividad, y debido al interés de algunas empresas por reiniciar la extracción de metales, se ha generado en el país una importante polémica en torno a la conveniencia o no del desarrollo del sector y los posibles beneficios y perjuicios que de ello se derivarían.

La discusión social del tema parece estar muy condicionada por posicionamientos basados en la preocupación de que el desarrollo del sector siga patrones similares a los observados en otros países del entorno, experiencias que se analizan con un ojo muy crítico, especialmente desde organizaciones sociales que consideran muy altos los riesgos ambientales y de fractura social que pudiera provocar el reinicio de la actividad y temen, además, un escaso retorno al país de los beneficios generados por la explotación de sus recursos. Este parece ser, muy sucintamente, el origen fundamental de la preocupación y el rechazo al posible desarrollo de la actividad minero metálica que manifiesta una parte de la sociedad civil y de la clase política en El Salvador. Con este debate social y político de fondo, los posibles efectos ambientales de la minería metálica han constituido la base principal para la paralización de los procedimientos de concesión de las licencias de explotación solicitadas por las empresas mineras.

En este contexto, el Gobierno se ha planteado la revisión del marco de política y normativo que regula la minería metálica, recogido en la actual Ley de Minería de 1995 —reformada mediante Decreto Legislativo de julio de 2001— y su Reglamento de julio de 1996 —reformado a su vez en junio de 2003 con la inclusión de determinados aspectos ambientales de la actividad minera—.

El propósito fundamental de la EAE en esta fase es el de proporcionar fundamentos ambientales y sociales en los que basar una nueva política nacional minero metálica, identificando las condiciones que deben asegurarse para que el sector contribuya al desarrollo sostenible en El Salvador. Partiendo de las circunstancias del país —su vulnerabilidad ambiental y social y sus capacidades técnicas e institucionales, fundamentalmente— la evaluación se ha centrado en la importancia que tiene la utilización de los instrumentos regulatorios, institucionales y de gestión para lograr una respuesta política y normativa adecuada en la regulación del sector. Sobre esta base, se formulan recomendaciones de marcado perfil estratégico que permitirán adoptar decisiones que no queden definitivamente lastradas por limitaciones actuales —de información, de gestión y de control—, muchas de las cuales deberán ir siendo superadas. El propósito último de estas recomendaciones es el de apoyar la formulación de una política para la minería metálica basada en garantías ambientales y sociales.

El proceso de EAE ha incluido un plan de consulta que ha pretendido, por un lado, contribuir a la identificación de las prioridades que debe asumir el proceso de política y a la mejor comprensión de la percepción social del problema y, por otro, iniciar una fase de mayor entendimiento y diálogo entre las diferentes posiciones. En parte por la propia naturaleza del conflicto social surgido en torno a la minería metálica, los resultados del proceso de consulta arrojan valoraciones desiguales.

Por un lado, puede considerarse muy exitoso el haber podido generar un nuevo espacio de debate y discusión, a pesar de que no resultó posible articular de momento, como se pretendía, un Comité Técnico Consultivo que sirviese de apoyo al proceso abierto de revisión de la política minero metálica; no obstante el proceso se ha iniciado y las instituciones podrán seguir impulsándolo. Por otro lado, se obtuvo información muy útil de las personas e instituciones consultadas, aunque en algunos casos la falta de confianza en el proceso ha limitado el alcance de las contribuciones realizadas. Los resultados del proceso se han integrado en la evaluación y tienen un importante reflejo tanto en su resultado como en las recomendaciones realizadas.

El proceso de EAE ha resultado complejo en muchos aspectos, fundamentalmente por la falta de regulación y de experiencias previas en el país en materia de evaluación estratégica, por las características del sector minero metálico en el país —sin actividad reciente y con importantes lagunas de información— y por la presión y conflictividad social que rodea el tema; ha influido también en el desarrollo de los trabajos su carácter previo incluso al desarrollo de otros estudios de base que podrían considerarse necesarios para la formulación de la política. Razonablemente, la evaluación es, en consecuencia, cauta en algunas de sus conclusiones y propuestas, y recomienda condicionar determinados aspectos de la política a una previa profundización del conocimiento en materias sobre las que en estos momentos el conocimiento es claramente insuficiente.

Un país ambiental y socialmente vulnerable

El Salvador es un país que enfrenta grandes retos. Condicionado por una elevada densidad de población —la mayor de un país centroamericano—, con instituciones muchas veces escasas de capacidades y recursos para el desarrollo efectivo de sus funciones y prioridades, con niveles importantes de contaminación y degradación de gran parte de sus recursos naturales —implicando además riesgos para la salud— y con una gran parte de su territorio con riesgo elevado de sufrir catástrofes naturales, la vulnerabilidad ambiental y social del país es especialmente elevada.

El país se ve afectado periódicamente por el fenómeno El Niño, que provoca retraso de la llegada de la estación lluviosa y un periodo más corto de la misma, así como una disminución en su intensidad y una prolongación de la canícula. Se espera además que el cambio climático aumente la frecuencia e intensidad de este fenómeno, así como de la aparición de olas de calor, ciclones tropicales, sequías o incendios forestales, entre otros fenómenos asociados al clima. Los datos disponibles por el MARN sobre la frecuencia de eventos meteorológicos de alta magnitud demuestran que la frecuencia de los mismos ha aumentado fuertemente desde los años 80.

Por otro lado, la intensidad de la actividad humana ha modificado de manera particularmente intensa las condiciones ambientales y las características naturales del territorio, transformación que se manifiesta en la zona norte del país, y de manera más específica en las actuales zonas de interés minero¹, en un claro predominio de los usos intermedios asociados a los agrosistemas, en particular los pastos y granos básicos con y sin arbolado. En gran parte como consecuencia de esta intensa actividad transformadora del territorio, un 40% del suelo salvadoreño presenta niveles de erosionabilidad severa,

especialmente intensa en las zonas montañosas, incluida la Cordillera Frontera del norte del país.

Los recursos hídricos se encuentran asimismo y por idénticas razones seriamente afectados. De acuerdo a los estudios de reducción de caudales realizados en el año 20032, los caudales de los ríos en la época seca se han reducido en la zona norte del país hasta en un 80% durante el periodo de 1970 a 2000. Las principales zonas de recarga en el país se encuentran en los macizos volcánicos —volcán de San Salvador, los macizos volcánicos de Santa Ana, Lago Coatepeque y San Salvador en la cuenca del Río Sucio; el macizo volcánico de Santa Ana-Ahuachapán, en el valle de San Miguel, y el volcán de Conchague en el valle de la Unión—, y en la zona costera, fuera de las principales zonas de interés minero. En la región norte del país, donde se sitúan las principales zonas mineras, la precipitación es elevada y la evapotranspiración es de moderada a elevada según la zona, aunque los valores de almacenamiento neto de agua son positivos para todo el área.

La sobreexplotación de los acuíferos, el vertimiento de sustancias contaminantes a los cuerpos de agua, los cambios en el uso de suelos tales como la deforestación, las prácticas agrícolas inadecuadas o el incremento de urbanizaciones en zonas de producción hídrica, están dificultando cada vez el acceso al agua. A estas presiones de origen antrópico se suman otros fenómenos naturales, como los cambios en el patrón de lluvias y los niveles de evapotranspiración, que contribuyen al agravamiento del problema.

Biológicamente El Salvador es un país muy diverso, situado en el corazón del punto caliente (hotspot) de biodiversidad de Mesoamérica y con una considerable riqueza de ecosistemas, consecuencia de su posición geográfica, latitudinal, de su historia geológica y de su compleja topografía. Sin embargo, la intensa transformación a la que se ha sometido el territorio salvadoreño ha provocado que las superficies ocupadas por los ecosistemas naturales —bosques continentales y salados— se hayan visto considerablemente reducidas. La Política de Áreas Naturales Protegidas no permite la minería en los espacios protegidos. Cinco de las zonas de interés minero se encuentran ubicados en cuatro áreas de conservación.

El 88.7% del territorio salvadoreño se considera área de riesgo debido a su ubicación geográfica y condiciones geológicas: destacan los movimientos sísmicos, deslizamientos y movimientos de ladera — debido a su frecuencia y extensión a lo largo de todo el país—, inundaciones y actividad volcánica — cuyo peligro potencial se extiende a todo el país—. Por su frecuencia, los terremotos y las inundaciones han sido los que más pérdidas en vidas y bienes materiales han causado. El 95.4% de población de El Salvador vive en zonas consideradas de riesgo. La situación se ve agravada por la elevada densidad de población, la pobreza, la precariedad en la urbanización, la deforestación, el bajo nivel de concienciación sobre los riesgos entre población, gobierno y sectores privados, y por la falta de información técnica para mejorar la gestión de los riesgos.

Perspectivas del sector minero metálico y factores de riesgo

Resulta difícil, con la información existente, estimar de manera fiable cual pueda ser el potencial minero metálico de El Salvador. De acuerdo a los últimos datos conocidos sobre las reservas de los proyectos presentados al MINEC —El Dorado, Zapote y los

proyectos El Pescadito y La Calera y San Cristobal—, en caso de puesta en marcha de estos proyectos podría estimarse un escenario de producción aurífera en torno a las 600,000 onzas troy en 2016 y hasta las 983,200 en 2025. Tomando como base estos datos de producción y como referente de costes los obtenidos del análisis económico realizado en 2005 para el proyecto El Dorado de Pacific Rim se podría estimar que, sólo para el caso del oro, en el año 2016 los impuestos de la renta supondrían alrededor de 223 millones de dólares americanos y los impuestos sobre el valor agregado unos 116 millones, arrojando en conjunto un total aproximado de 339 millones de dólares, en torno al 40% de valor de producción³. Este valor es una estimación poco precisa por lo cual debe tomarse con toda la prudencia necesaria. Sería necesario que el MINEC realizara un estudio en profundidad a este respecto.

La actividad extractiva minero metálica lleva asociados, sin embargo, importantes factores de riesgo que deben ser convenientemente gestionados. Las actividades asociadas a la extracción de minerales metálicos pueden ser causa de importantes alteraciones en los sistemas naturales y en la salud de las personas, y generar impactos ambientales importantes de carácter irreversible. Entre los factores de riesgo ambiental más relevantes sobresalen de manera especial los que pueden implicar cambios en la calidad de las aguas. Todas las minas requieren especiales y cuidadosas medidas de mitigación, pero especialmente aquellas que estén cercanas a recursos hídricos con potenciales drenajes ácidos o filtraciones de contaminantes requieren una atención especial en cuanto a caracterización adecuada de impactos y medidas de mitigación.

Los efectos directos de la minería son fundamentalmente ambientales, pero de ellos se pueden derivar otros sobre la salud y de tipo social, que serán más intensos y evidentes en las zonas próximas a las explotaciones, pero también, en muchos casos, se extenderán a áreas más amplias —a través de vectores de contaminación— o tendrán, incluso, alcance nacional —por ejemplo, los relacionados con el retorno de beneficios.

En muchos casos, los efectos sociales no deseados y no ligados a impactos ambientales directos son consecuencia de la existencia de vacíos legales o de la no aplicación estricta de la normativa existente —por ejemplo, en materia de asentamientos, laboral o sanitaria— antes que de condiciones naturales del contexto, dependiendo en consecuencia muchas veces su gestión de una adecuada aplicación de la normativa aplicable y de la correcta presencia, actuación y coordinación de instituciones y empresas.

Estos cálculos estiman un coste efectivo del proyecto de US\$ 162,61 /Au Eq oz, incluido por Pacific Rim en su informe técnico de 2008. Los valores en conceptos de impuestos y tasas se estiman de acuerdo a la normativa actual. En cualquier caso, el dato constituye una estimación grosera debido a la falta de estudios recientes y completos sobre el potencial geominero del país y los costes de su explotación. Por otro lado, los datos de producción se basan en un ejercicio de prospectiva que utiliza los últimos datos disponibles en cuanto a reservas de oro y de plata en los tres proyectos.

El marco normativo e institucional

El análisis del marco normativo minero de El Salvador y de otra legislación ambiental y social vinculada a la minería metálica permite concluir la existencia de importantes vacíos legales para el desarrollo adecuado de la minería metálica. Entre otros, destaca

por su relevancia la falta de regulación expresa para la utilización del agua en zonas de potencial vocación minera; tampoco están reguladas medidas expresas para la protección de los cuerpos receptores, ni aspectos relacionados con la vulnerabilidad del territorio. Asimismo, se echa en falta en la Ley de Minas la obligación específica de realizar y presentar un plan de restauración de los terrenos una vez que se finalice la explotación, así como un plan de cierre del yacimiento y de seguridad post-clausura. Podrían también añadirse otras previsiones que regulen las instalaciones de residuos mineros, tales como escombreras, depósitos de lodos, etc., con una previsión relativa a la obligación de responsabilizarse de dichas instalaciones tras la clausura de la misma durante un período de tiempo. La Ley de Minas tampoco incluye previsiones sobre otros aspectos sociales o de compensación de poblaciones.

Por otro lado, el análisis de las competencias y el funcionamiento de las instituciones responsables de la gestión, seguimiento, fiscalización y control de la actividad minero metálica pone de manifiesto importantes debilidades, a menudo provocados por la ausencia de mecanismos institucionales adecuados, las limitaciones técnicas, la falta de recursos y capacidades, la falta de coordinación y la acumulación de competencias con una limitada asignación de recursos para desarrollarlas. A estos problemas del funcionamiento institucional se le unen la falta de mecanismos efectivos y suficientes de participación ciudadana para una adecuada consulta pública y las barreras existentes para el acceso a la información ambiental.

Recomendaciones para una nueva política minero metálica

Considerando las circunstancias de vulnerabilidad ambiental y social del país, la magnitud e importancia de los riesgos que sobre estos factores aportan la extracción y procesamiento de los recursos minero metálicos y el rechazo manifestado por una parte importante de la sociedad civil —e incluso el clima de violencia en el que, en ocasiones, se han desarrollado estas manifestaciones—, se entiende la importancia de que el país extreme precauciones y considere cuidadosamente la posibilidad y opciones de desarrollo de la actividad. En estos momentos, no parece garantizada la posibilidad de desarrollo de una minería metálica en la que los aspectos positivos —fundamentalmente sus potenciales beneficios sociales y económicos— y negativos —externalidades sociales y ambientales— puedan desarrollarse en equilibrio, por lo que se recomienda la adopción de medidas para reducir drásticamente el nivel de riesgo de la actividad como paso previo necesario para su eventual desarrollo.

El diagnóstico pone de manifiesto la importancia que los aspectos normativos e institucionales —la debilidad institucional, el marco regulatorio y de política, la asignación de recursos y la falta de capacidad técnica y el bajo perfil de la política— tienen para una minería metálica viable ambiental y socialmente en El Salvador. El fortalecimiento institucional y un nuevo marco de política constituyen de este modo elementos estructurales que es necesario desarrollar para una adecuada gestión ambiental y social del sector minero metálico. Junto a éstas, será necesaria la adopción de medidas adicionales, algunas de las cuales corresponderá adoptar a las propias empresas del sector y otras deberán ser lideradas por las instituciones públicas.

A la vista de la intensidad y naturaleza del esfuerzo previo de adaptación que es necesario realizar, adquiere relevancia la cuestión sobre si los beneficios esperados de la minería metálica justifican el esfuerzo de mejoras requerido para viabilizar el desarrollo

del sector. Algunas de las recomendaciones realizadas van en este sentido, como la de mejorar la información relativa al recurso geológico y minero. Por otra parte, resulta asimismo evidente que, con independencia de que el sector minero metálico se desarrolle o no en el país, el fortalecimiento institucional deberá convertirse en uno de los puntales del desarrollo del país a medio y largo plazo, por lo que el interés por desarrollar estos esfuerzos no sólo se justifica en el interés de la minería metálica.

Las recomendaciones que se realizan tienen como objetivo fundamental servir de apoyo y orientación a los responsables políticos durante el proceso de formulación de una nueva política minero metálica, particularmente respecto a la forma en que las cuestiones ambientales y sociales debieran condicionar aspectos esenciales de dicha política. Se considera que hay dos escenarios posibles de orientación de la política: prohibición de la actividad o regulación de la misma, y se han realizado recomendaciones para ambos escenarios. Aunque estas recomendaciones no tienen por qué determinar el sentido de la política, el cual vendrá condicionado por otros criterios además de los ambientales y sociales, tratan de ofrecer una orientación clara en estos dos escenarios de decisión, resultando útiles como elementos de juicio y mejora en las diferentes alternativas de política que pudiera plantearse el Gobierno. Con carácter general se proponen un conjunto de recomendaciones orientadas a:

**Modificar en el actual marco normativo minero metálico*

Las modificaciones de la legislación minera debieran incluir medidas que aseguren o faciliten:

- i) el inventariado y solución de los pasivos ambientales;
- ii) la mejora de las capacidades de las instituciones con competencias mineras y relacionadas con los recursos geológicos y mineros del país y del conocimiento de dichos recursos, incluso en un escenario de prohibición de la minería metálica; y
- iii) la terminación de la minería informal, mediante su integración o prohibición expresa.

** Mejorar e impulsar el conocimiento en materia minero metálica y su planificación*

La mejora de la información y el conocimiento de la geología, de los recursos mineros y del medio ambiente del país no debe articularse solo a través de su regulación normativa, sino que debe acompañarse de un impulso institucional real, con apoyo de las universidades y de un esfuerzo técnico y económico proporcionado.

La explotación de los recursos minero metálicos corresponde a las empresas mineras, las cuales deberán actuar con sujeción a lo que tenga establecido el marco legal y sujetas asimismo a control y seguimiento por parte de las autoridades públicas. No obstante, considerando la magnitud y transcendencia del efecto potencial ambiental y social de la minería metálica, resulta aconsejable el desarrollo de una planificación nacional del sector.

** Apoyar la gestión del conflicto social existente*

La gestión del conflicto social en torno a la minería metálica es básica para abordar la formulación de la política. La EAE ha servido para iniciar una nueva fase de discusión entre quienes, desde distintos ámbitos de las instituciones públicas y privadas y de las organizaciones civiles, mantienen posiciones muy diferentes, enfrentadas, sobre la minería metálica.

El proceso de EAE ha inaugurado un proceso de participación que ha permitido constatar la dificultad de un diálogo social sobre la cuestión, confirmando la importancia del conflicto social existente y la necesidad de gestionarlo debidamente desde las instituciones públicas. Es imprescindible, con independencia de la opción de política que se decida, seguir con el proceso de gestión para la solución del conflicto mediante mecanismos de fortalecimiento del diálogo social.

Dos escenarios para una nueva política minero metálica

Los criterios que podrán motivar una u otra opción de política trascenderán, como es obvio y ya se ha indicado, los estrictamente ambientales y sociales que, sin embargo, sí determinan las conclusiones de esta fase de evaluación, a cuyas recomendaciones se ha llegado tras el análisis y evaluación de las condiciones de país y de los códigos de buenas prácticas mineras. El conjunto de recomendaciones se basan, resumidamente, en dos aspectos sobre cuya importancia se ha venido insistiendo:

i) La necesidad de garantizar unas condiciones de país más adecuadas para el desarrollo de la minería metálica como condición previa a la autorización de nuevos proyectos —mejoras del conocimiento, fortalecimiento institucional, planificación del territorio y gestión ordenada de la actividad a nivel nacional—; y la importancia de asumir la gestión de los pasivos ambientales ya existentes —inventario y actuación efectiva de acuerdo al mismo— y el control de la minería informal.

ii) En torno a estos dos aspectos fundamentales, las recomendaciones realizadas se adaptan a cada uno de los dos escenarios de política considerados, el de prohibición y el de regulación. Algunas recomendaciones son comunes a ambos, con posibles adaptaciones; otras, por el contrario, son exclusivas de cada caso.

Prohibición de la actividad minero metálica

La prohibición no se concibe como una alternativa de inacción, siendo de aplicación una parte importante de las recomendaciones propuestas, particularmente aquellas que se refieren a la recuperación de pasivos ambientales y solución de la minería informal —por referirse a aspectos actualmente presentes y específicos del sector—, otras relacionadas con la mejora del conocimiento y la información relativos a los recursos minero metálicos —posiblemente de menor interés en este escenario de prohibición, pero necesario en cualquier caso para asegurar políticas estratégicas a largo plazo— y también, en general, aquellas relacionadas con los aspectos de mejora del funcionamiento de las instituciones y de la planificación u ordenación de los usos del territorio.

Desde una perspectiva estrictamente ambiental podría pensarse a priori que la prohibición es la opción más aconsejable; no obstante existen aspectos positivos ligados al desarrollo de la actividad sobre los que la política deberá reflexionar, como la posibilidad de obligar a las mineras a medidas ambientales compensatorias que, bien gestionadas, podrían resultar en una importante contribución a la solución de determinados problemas ambientales, especialmente los vinculados a salud ambiental —medidas de saneamiento en comunidades mineras, por ejemplo—.

Los efectos sociales son más complejos de valorar, ya que en parte fundamental dependerán de factores sobre los que, a día de hoy, existe una elevada incertidumbre — posible regulación de los beneficios sociales de la minería, gestión de riesgos y sus efectos sobre la población, medidas compensatorias, transparencia y fortalecimiento institucional, por citar algunos—. Pero existe una vinculación directa muy importante entre los aspectos ambientales y los sociales, entre otros y de enorme importancia, aquellos que se relacionan con la salud de las personas y el derecho a disfrutar de un medio ambiente limpio y sano; las tensiones sociales generadas en torno al debate sobre la minería —y el propio clima de vulnerabilidad social que existe en el país— serán también aspectos muy sensibles en estos momentos que podrían influir en esta decisión.

Los siguientes objetivos debieran asumirse en el caso de prohibición de la minería metálica.

1. Reformar la actual legislación minera para adaptarla al nuevo escenario de prohibición.
2. Recuperar los pasivos ambientales actuales y asegurar el cierre adecuado de minas.
3. Compensar a la población que se ha visto afectada en las zonas donde ha habido exploración o explotación de minería metálica, a través de programas ya existentes.
4. Terminación de la minería informal.

Regulación de la actividad minero metálica

La opción de regulación de la actividad minero metálica debería contemplarse desde una perspectiva estratégica y por lo tanto como una opción a medio y largo plazo, en la que un eventual desarrollo de la actividad debería llevarse a cabo sólo en un contexto de garantías sociales y ambientales suficientes.

Por ello, los objetivos y las medidas que se proponen en este escenario tienen como finalidad asegurar la existencia de condiciones adecuadas como condición previa al desarrollo de la actividad.

Esta opción representa un perfil de política de desarrollo de la minería metálica con la aplicación de unos estándares altos de garantía ambiental y social, considerando una minería que recoja las mejores prácticas para la buena gobernanza ambiental, social, ética y económica, y la generación y distribución equitativa de los beneficios de las minas. Se sugiere asumir desde la política sectorial nuevos objetivos de desarrollo en un

modelo de sostenibilidad del país, integrándolos en un nuevo marco normativo acorde a los estándares de buena práctica minero metálica, de un fortalecimiento y capacitación institucional para una adecuada gestión de la actividad, de manejo de la actividad minero metálica desde la planificación sectorial, de lograr un contexto social libre de conflictos en torno a la actividad y de garantizar una actividad con los mínimos riesgos ambientales y las mayores garantías sociales mediante el uso de la mejor tecnología disponible y de políticas fiscales adecuadas.

Estos objetivos debieran asumirse como condiciones para el desarrollo de la actividad, condiciones que, sin embargo, no existen en estos momentos o no están suficientemente desarrolladas en el país.

En consecuencia, la regulación se considera que debería llevar implícito el aplazamiento de cualquier actividad minero metálica en tanto no se asegure el cumplimiento de las correspondientes garantías sociales y ambientales. Este aplazamiento podría hacerse efectivo mediante la no otorgación de las correspondientes licencias de exploración y explotación por falta de condiciones para su concesión, o bien, si se optase por vincularlo a un plazo, podría entonces adoptar la forma de una moratoria a la actividad.

Los siguientes objetivos debieran asumirse en el caso de regulación de la minería metálica.

1. Establecer un nuevo marco normativo y de política para el desarrollo de la actividad minero metálica, que se ajuste a un modelo de minería metálica de buena práctica minera (códigos de buenas prácticas mineras, estándares del CLPI, estándares internacionales del ICMC, Código Internacional del Manejo del Cianuro, Inventario y recuperación de pasivos actuales y cierre adecuado de minas, etc.).
2. Mejorar la eficacia y efectividad de las instituciones públicas competentes en la gestión minera.
3. Planificar el desarrollo de la actividad minero metálica integrando objetivos ambientales, sociales y de desarrollo sostenible.
4. Generar información y conocimiento de referencia en los ámbitos geológico y minero, y favorecer su transferencia a los agentes sociales.
5. Reforzar la capacidad de seguimiento y control ambiental de las operaciones mineras de las instituciones públicas, principalmente del MARN y la Dirección Reguladora de Hidrocarburos y Minas (MINEC).
6. Contribuir a potenciar la economía nacional a través de la minería metálica y a mejorar las finanzas del Estado a través de los beneficios obtenidos de la industria de la minería metálica.
7. Contribuir a fomentar los beneficios socioeconómicos de la actividad minero metálica de tal forma que se obtengan resultados sostenibles para la sociedad, entre otros a través de la integración de procesos formales de participación de la sociedad.

Tabla 1 Recomendaciones de medidas de política para desarrollar los objetivos propuestos en cada escenario de política

Medidas	Objetivos	Prohibición				Regulación									
		1	2	3	4	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10
Fortalecimiento institucional															
	Buscar y aplicar mecanismos de eficiencia para asumir las competencias de gestión y control de la actividad.		■	■			■								
	Mejorar la capacidad de las instituciones responsables para asumir la labor de fiscalización, control y seguimiento ambiental de la actividad minero metálica.				■		■								
	Creación de una unidad interministerial de coordinación MINEC-MARN dependiente del SINAMA para mejorar la gestión y seguimiento de la actividad.							■							
	Desarrollar mecanismos de coordinación entre las diferentes unidades ambientales que conforman el SINAMA.							■							
Desarrollo del marco regulatorio minero metálico															
	Modificar el marco normativo incluyendo entre otras obligaciones para las compañías: previsión sobre las normas de seguridad minera (B/C), sobre la restauración de terrenos afectados (A/C), sobre la garantía de daños medioambientales, (A/C) sobre la contratación del personal local (B/C).		■	■			■								
	Modificar el marco normativo prohibiendo la actividad.	■			■										
	Revisar y modificar el proceso de autorización incorporando aspectos para una minería responsable (estándares ICMM, estándares CLPI, Código Internacional del Manejo del Cianuro, Extractive Industries Review, Oxfam, etc.)							■							
	Establecer normas y regulaciones para el cierre que incluyan un plan de cierre consensuado como uno de los requisitos para otorgar el contrato de concesión para la explotación y beneficio de minerales (B/C).		■	■			■	■						■	■
	Establecimiento de normas estrictas en salud y seguridad ocupacional, a través de la exigencia a las empresas de sistemas de seguridad y salud ocupacional.							■							
	Establecer normas y regulaciones para facilitar la minería artesanal y en pequeña escala, su acceso a títulos de propiedad y su respecto de las obligaciones legales.							■							■
	Obligar mediante cláusula de concesión que las empresas solo adquirirán y contratarán fuera del país aquellos bienes y servicios no disponibles en el mercado interno o que no cumplan con normas de calidad internacional.							■	■						
	Establecer a nivel normativo una planificación minera, indicando que en cada zona minera opere únicamente una planta de beneficio.							■	■						
Códigos mineros para una minería metálica responsable															
	Revisar y actualizar de forma periódica los Códigos mineros para que respondan a los estándares de minería responsable.							■	■					■	■
Regalías e impuestos															
	Elaborar un plan que optimice los impuestos y regalías obtenidos de la actividad minero metálica (ajustar las regalías e impuestos)							■	■					■	■
	Elaborar una política fiscal minero metálica que concilie los objetivos nacionales del país, la optimización de beneficios de la actividad y la rentabilidad de promotores/inversores							■	■					■	■
	Fomentar la capacidad técnica de las autoridades públicas para gestionar adecuadamente los beneficios financieros de la actividad.								■						
	Implementar mecanismos para hacer transparente la contabilidad de los impuestos y las regalías de la actividad minero metálica y la distribución de los beneficios							■	■					■	■
Desarrollo del perfil de la política minero metálica															
	Hacer una zonificación del potencial minero metálico del país indicando prioridades y condiciones de aprovechamiento considerando la posibilidad de abrir progresivamente las zonas para explotación minera mientras no se den las condiciones adecuadas. Esta zonificación se haría en función del PNOD.								■	■					■
	Integrar la actividad minera en las estrategias de desarrollo del país como una actividad que puede contribuir al desarrollo sostenible del país.								■	■					■

En cualquiera de los dos escenarios previstos de política, la aplicación de las medidas tiene una primera fase común de revisión y modificación del actual marco regulatorio. El resto de medidas podría acometerse en fases sucesivas, para lo que ha propuesto un esquema de plan de acción según se describe a continuación.

Escenario 1: prohibición de la minería metálica

<p>Fase 1. Revisión y modificación del marco regulatorio (1-2 años)</p> <p>La primera fase debe acometer las medidas para establecer el marco regulatorio minero que prohíba la minería metálica dando solución a los actuales pasivos ambientales, el cierre adecuado de minas, así como las garantías financieras para ello. Paralelamente iniciar las medidas de diálogo social.</p> <p><i>Medidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo social • Desarrollo del marco regulatorio minero
<p>Fase 2. Cierre adecuado de minas (3-4 años)</p> <p>En esta fase se debe acometer el cierre adecuado de minas antiguas, mediante el uso de la tecnología ambiental adecuada. Esto se debe realizar mediante el uso adecuado de tecnología ambiental minero metálica, la planificación de los riesgos, y de los pasivos poscierre y la puesta en marcha de medidas de conservación de la biodiversidad para evitar los posibles impactos por los proyectos de cierre. La asignación de recursos para la Administración que realice las tareas de seguimiento y control de estas actividades.</p> <p><i>Medidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el uso de la tecnología ambiental minera para el cierre adecuado de minas. • Instrumentos de planificación y gestión de riesgos para prevención de pasivos poscierre. • Medidas de conservación de la biodiversidad.
<p>Fase 3. Compensación y seguimiento ambiental (a partir del 3^{er} año)</p> <p>Fase durante la cual se deben desarrollar las medidas para compensar a la población afectada en las zonas afectadas por el cierre, promover la diversificación económica, y la investigación en todos los campos relacionados con el cierre de minas.</p> <p><i>Medidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de instrumentos compensatorios • Promover programas de diversificación económica para las zonas que han tenido actividad minera. • Fomento de la investigación y el desarrollo.

Escenario 2: regulación de la minería metálica

Fase 1. Revisión y modificación del marco regulatorio (1-2 años)

Esta primera fase aborda el desarrollo del marco regulatorio adecuado para regular la actividad minero metálica, de tal manera que permita desarrollar una política acorde los estándares internacionales de buena práctica minera. Entre otros se deben abordar los ámbitos propios del proceso de autorización, del cierre adecuado de minas, seguridad e higiene en el trabajo, adquisición de bienes y servicios, de las regalías e impuestos, mecanismos para el diálogo social, mecanismos de financiación, de compensación, de uso de tecnología ambiental, sobre las normas de gestión ambiental y de riesgos, sobre las medidas de conservación y de planificación y sobre la investigación, inventario de pasivos, etc.

Paralelamente se deberían poner en marcha las acciones para avanzar y mejorar el diálogo social, que permitan avanzar hacia un clima social adecuado para los procesos de participación pública en la toma de decisión.

Medidas:

- Desarrollo del marco regulatorio
- Diálogo social

Fase 2. Mejorar las condiciones ambientales y sociales (no se propone un plazo concreto, dado que esta fase incluye acciones para las que deberán establecerse prioridades)

Una vez establecido el marco se puede pasar a la fase siguiente, y acometer las acciones necesarias para mejorar las condiciones ambientales y sociales y el conocimiento.

En esta fase se abordan medidas para profundizar en el conocimiento geominero, se promueve la investigación y la planificación territorial geominera.

Medidas:

- Inversión en investigación, desarrollo e innovación: mejora del conocimiento geominero
- Desarrollo del perfil de la política
- Mecanismos de participación
- Mecanismos de financiación Instrumentos compensatorios
- Instrumentos de planificación y gestión de riesgos
- Medidas de conservación de la biodiversidad
- Fortalecimiento institucional
- Medidas de planificación territorial minera

Fase 3. Desarrollo de la actividad minera (condicionado por las fases 1 y 2)

En caso de cumplimiento de las garantías ambientales y sociales previstas como condición previa al desarrollo de la minería metálica podrán entonces activarse los mecanismos para el desarrollo de la actividad.

Será necesario entonces asegurar la cualificación técnica de las instituciones con responsabilidades de seguimiento, fiscalización y control de la actividad; se promueven los programas que generen opciones de diversificación económica y el uso de la tecnología ambiental en el desarrollo de la actividad minero metálica, todo ello de acuerdo al nuevo marco de política.

Medidas:

- Cualificación técnica
- Promover programas que generen opciones de diversificación económica
- Uso de tecnología ambiental minera