



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONSULTORÍA- TDR

1 SERVICIO SOLICITADO: CONSULTORÍA DE ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CIERRE TÉCNICO DE MINAS QUE CONTenga MEDIDAS DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS A LOS MINEROS ARTESANALES DE EL SALVADOR

1.1 SOLICITANTE: Mesa Nacional frente a la Minería Metálica en El Salvador.

2. CONTEXTO DE LA CONSULTORÍA

La necesidad de gestionar los pasivos ambientales mineros en el país, se origina por los siguientes aspectos:

En El Salvador se cuenta con antecedentes históricos de trabajos de explotación minera, se tiene información de que se realizó explotación de al menos 15 minas de oro y plata, las cuales se explotaron hasta mediados del siglo pasado; sin embargo, se desconoce si existe o en su momento existió un plan de cierre de las mismas. Se ha identificado que a la fecha aún se puede observar la existencia de drenaje ácido proveniente de antiguos trabajos realizados en la mina San Sebastián, en Santa Rosa de Lima, La Unión. A esto se suman investigaciones realizadas por las distintas organizaciones ambientalistas, universidades y otros expertos ambientales, que asocian la presencia de metales pesados en dos de los principales ríos de la zona nor oriental, a la actividad minera que fue desarrollada en siglos pasados. En la última década se ha venido sumando la denuncia constante de ONGs que establecen la existencia de estos pasivos ubicados en áreas de antiguos trabajos mineros (Santa Rosa de Lima, La Unión, El Divisadero, Morazán, El Dorado en Cabañas, entre otras).

En el informe de la Evaluación Ambiental Estratégica del sector minero metálico de El Salvador, realizada para el Ministerio de Economía, se plantea la existencia de pasivos ambientales mineros y la necesidad de realizar un cierre adecuado de minas, así como compensar socialmente a la población que se ha visto afectada en la zona donde se desarrolló dicha actividad.¹

Paradójicamente la actividad minera se dio en los departamentos ubicados en la zona nor oriente del país, donde se encuentran los municipios con los mayores índices de pobreza y exclusión social, económica y con menor acceso a los servicios básicos (educación, salud, agua potable, electrificación, empleo, etc.)

Se conoce que en el país se realizó actividad minero metálica, y que todas las minas trabajadas, así como las plantas de procesamiento y sitios de disposición de los desechos fueron abandonados, sin efectuar ninguna medida para su rehabilitación o remediación.²

Los riesgos de impactos ambientales y a la salud humana por las minas abandonadas o antiguos trabajos mineros se desconocen. Igualmente, no se conoce si estos impactos pueden verse incrementados por la exposición de estos sitios a los efectos del cambio climático que está afectando al planeta en general.

Fue después de 12 años, que la Asamblea Legislativa decidió por fin retomar con seriedad las discusiones para la prohibición; las comunidades amenazadas por estos proyectos tenían más evidente el respaldo de la iglesia católica, a través del Arzobispo de San Salvador, Monseñor José Luis Escobar Alas, que encabezó junto al ahora primer Cardenal de El Salvador, Monseñor Gregorio Rosa Chávez, una marcha hacia el Órgano Legislativo para demandar la ley que prohibiera la exploración y explotación de minas.

Esto coincidió con una visita que las y los diputados de la Comisión de Medio Ambiente de la Asamblea Legislativa, acompañados por las organizaciones de la MNFM, realizaron al Río San Sebastián contaminado por la transnacional Commerce Group en la década de los años 70s, para que el escenario para la prohibición se fuera configurando.

Es así que el 29 de marzo de 2017 con 70 votos, la Asamblea Legislativa aprobó la Ley de Prohibición de la Minería Metálica en El Salvador a cielo abierto y subterráneo. La normativa consta de 11 artículos y bastaba mayoría simple para aprobarla, es decir, la voluntad de 43 diputadas y diputados.

¹Evaluación Ambiental Estratégico [EAE] del sector Minero Metálico de El Salvador, MINEC

² Ibid supra

En junio del mismo año, se publica en el Diario Oficial el Reglamento de la Ley de Prohibición de la Minería Metálica en El Salvador, un mecanismo que no fue consultado y que no resuelve, a criterio de la Mesa frente a la Minería, el desafío de cómo implementar la normativa, principalmente en el tema de la reconversión de las familias que sobreviven de la minería artesanal, la remediación a los impactos ambientales y los cierres técnicos de las minas que todavía permanecen en El Salvador.

La primera victoria para las comunidades amenazadas por proyectos mineros, fue que el CIADI le dio la razón al Estado salvadoreño, en torno a la demanda multimillonaria que la canadiense Oceana Gold interpuso por no concederle los permisos de explotación.

Pese a que la minería metálica se prohibió por Ley y el Estado ganó la demanda en el CIADI, la transnacional Oceana Gold continúa operando en la zona del departamento de Cabañas, al norte del territorio salvadoreño; además, países vecinos como Guatemala y Honduras desarrollan explotación de minas en la franja transfronteriza, impactando el recurso agua de El Salvador sin que exista una normativa legal que se los prohíba y que defienda las cuencas transfronterizas.

La Ley de Prohibición de la Minería Metálica, es una normativa que puede revertirse si la empresa minera Oceana Gold hace *lobby* con las y los diputados que tomaron posesión de sus cargos el 1 de mayo de 2018, tomando en cuenta que, en las elecciones municipales y legislativas de ese año, la derecha resultó con más alcaldías, este nuevo escenario político puede significar un cambio adverso a los intereses de la población salvadoreña.

Recientemente, el arzobispo de San Salvador, Monseñor José Luis Escobar Alas, confirmó que mineros artesanales buscan que la iglesia católica de un paso atrás para que pueda modificarse el Artículo 2 de la Ley, que justamente es la que prohíbe la exploración y explotación de minería metálica a cielo abierto y subterráneo, incluida la minería artesanal, así como el uso del mercurio y otras sustancias tóxicas. La Mesa considera que mientras exista minería artesanal, habrá minería metálica en territorio salvadoreño.

La Mesa Nacional frente a la Minería Metálica en El Salvador pretende defender la Ley de Prohibición de la Minería Metálica en El Salvador, evitando una reversión en la normativa, demandando la implementación efectiva de dicha legislación y elevar a rango constitucional la prohibición de la exploración y explotación de minas para poner un candado definitivo a la extracción de minerales como el oro y la plata, además de demandar de los Estados el respeto por la soberanía y las cuencas transfronterizas, principalmente la por la cuenca del Río Lempa, que es el principal afluente de agua para la población salvadoreña.

A casi dos años de aprobada la Ley de Prohibición, no hay avances en su aplicación, principalmente el Artículo 2 y Artículo 6; el primero establece la prohibición de esta industria y la reconversión de la minería artesanal; el segundo hace referencia a los cierres técnicos de las minas, la remediación del impacto ambiental por daños provocados por la minería

Las organizaciones que conforman la Mesa Nacional frente a la Minería Metálica, han concluido que es necesaria la generación de una propuesta vinculada al cierre técnico de minas, que permita garantizar la implementación efectiva de la Ley de Prohibición de la Minería Metálica, su defensa ante la nueva configuración de la Asamblea Legislativa donde ARENA es mayoría después de los comicios de marzo de 2018, y el FMLN ha visto reducida sustantivamente su participación.

3. OBJETIVOS

GENERAL

Elaborar una propuesta técnica-científica, que tome en cuenta lo establecido en la Ley de prohibición de la minería metálica de El Salvador, que contenga el proceso para el cierre de minas, los elementos que debe considerarse en un proceso para la remediación del impacto ambiental por daños provocados por la minería, así como las propuestas o alternativas de reconversión productiva viables que se pueden ofrecer a los mineros artesanales que viven en la zona, que vayan orientadas a la generación de ingresos económicos para éstos.

ESPECÍFICOS

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Desarrollar una propuesta del proceso de cierre técnico de minas, basado en el contexto e impactos de la exploración y la explotación minera en El Salvador.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Generar propuestas de remediación ambiental para los principales impactos de la exploración y explotación minera en El Salvador, e incorporar propuestas de alternativas de reconversión productiva que sean viables para las comunidades y los mineros artesanales de acuerdo a las actuales características de la zona afectada.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

4.1. Documento técnico-científico que contenga lo siguiente:

a) Un catálogo de todas las explotaciones mineras que se han realizado en El Salvador y que deberá presentarse en un mapa y en un reporte con la siguiente información sobre cada sitio en particular: coordenadas geográficas de la ubicación del sitio, una estimación del área afectada, recursos de agua que podrían o son impactados (ríos, fuentes), tipo de minería, forma de separación del mineral que se usó, identificación de los contaminantes que se podrían haber introducido debido a la explotación (ejemplo: mercurio). Se debería incluir también un orden de prioridad definido por el impacto ambiental causado por las diferentes minas en el país.

b) Para cada sitio de explotación minera, se deberá estudiar y presentar en el reporte una evaluación del estado presente de la mina con respecto a los siguientes aspectos:

- Información sobre el sitio, tales como la topografía, límites de la propiedad, estructuras o edificios existentes y otras facilidades.
- Características hídricas y geológicas regionales y a la escala de la mina. Esto incluye información sobre las variables hidrológicas (precipitación, recarga, temperatura, evapotranspiración, etc.) así como flujos de agua descargados de la mina, su composición química, río o vertiente que recibe el flujo de la mina, caudal de la vertiente, e impacto químico en la vertiente.
- Una evaluación del área de suelo alrededor de la mina que pueda estar contaminada con desperdicios de la mina o productos usados en la separación del mineral, con una explicación clara del método usado para esa evaluación.
- Una descripción detallada del uso de la tierra alrededor de la mina, sobre todo en las áreas que el suelo contaminado por la explotación minera. Debe incluir zonas no cultivadas y cultivadas y el tipo de cultivo o vegetación. También la ubicación de viviendas en la zona.
- Un análisis del movimiento de contaminantes de las zonas contaminadas hacia las vertientes y también su posible infiltración hacia el agua subterránea. Por ejemplo, un análisis de los gradientes topográficos en la zona y del movimiento regional del agua superficial y subterránea.
- Definir si la mina está ubicada en la zona insaturada o en la zona freática (debajo de la tabla de agua). Determinar del grado de contaminación que podría estar presente en el agua subterránea.
- En lo posible, la información descrita debería presentarse en mapas y documentar las fuentes de donde se obtuvo la información o el procedimiento analítico que se usó, especialmente en la determinación de la contaminación.

c) Basados en los resultados del apartado 4.1.b, el consultor debería presentar un plan para el cierre de la mina y la remediación ambiental del lugar. Como cada sitio minero tiene sus características particulares, cada sitio requerirá un plan especial. Este plan debería contener:

- Un plan para cerrar definitivamente la mina, eliminando la posibilidad de que se continúe con la actividad minera. Esto debería incluir estructuras para evitar el acceso a la mina. Se debe notar que bloquear la abertura de la mina podría no ser una solución debido a la posibilidad de una explosión hidráulica.
- Un plan para remediar la calidad del agua descargada por la mina utilizando métodos pasivos probados y bien documentados, ya que métodos activos requerirían un costo y supervisión más alto. Aunque sean métodos pasivos, requieren supervisión periódica y se debería contemplar en el plan de remediación, el monitoreo de las instalaciones para remediar (por ejemplo monitorear la calidad del agua si se decide construir un humedal). El consultor debería investigar las alternativas más factibles para cada sitio basado en la topografía del lugar, química y caudal del agua descargada y otras condiciones ambientales.
- Un plan para minimizar el impacto de las colas y rocas abandonadas en la superficie y que podrían estar generando drenaje ácido de minas.
- Un plan para minimizar el impacto de los suelos contaminados. Este plan debe estar bien sustentado. Por ejemplo si se sugiere usar plantas que substraigan los contaminantes del suelo, se debe justificar su uso con estudios previos disponibles.
- Un plan para monitorear el éxito o no de las medidas adoptadas para remediar las diferentes fases ambientales mencionadas en esta sección.

4.2. Propuesta que contenga las principales alternativas de reconversión productiva que sean viables para las comunidades y mineros artesanales de acuerdo a las actuales características de la zona afectada.

La elaboración de esta propuesta implica realizar un estudio previo de las actividades económicas en la zona e información acerca del número de mineros y familias que tendrán que reorientar su actividad productiva. Esto incluye determinar el impacto del cierre de la mina por las pérdidas económicas para la población local y de la región, el uso actual de la tierra y posibles usos futuros para compensar la pérdida de trabajos producidas por el cierre de las minas. Debería incluir un estudio económico y social de las actividades laborales más necesarias en la región y si se podría entrenar a los mineros a realizar esas actividades.

Un cambio en la actividad productiva de los mineros requeriría programas de entrenamiento con una nueva orientación laboral. La propuesta debería incluir un plan para el entrenamiento de estas personas.

4.3. Una presentación pública del documento la cual será promovida por el contratante.

4.4. Cronograma con tiempos aproximados de implementación de las propuestas de remediación.

4.5.- Estimación técnica presupuestaria necesaria para el cierre técnico de minas

5. METODOLOGÍA.

Se elaborará una investigación documental técnica científica que contenga como resultado dos propuestas: una que contenga un documento de evaluación que permita visibilizar el impacto generado al medio ambiente y la población en las zonas mineras objeto de investigación con énfasis en la mina San Sebastián, donde se definan los procedimientos a seguir para el cierre técnico de minas y los elementos que deben considerarse en un proceso para la remediación del impacto ambiental tal como se describe en la sección 4.1. Se incorporará en el documento una propuesta de alternativas de reconversión productiva que sean viables para las comunidades y los mineros artesanales de acuerdo a las actuales características de la zona afectada.

En este proceso será importante la participación de las organizaciones miembros de la Mesa Nacional Frente a la Minería, en la revisión y aportes de los avances en los productos generados.

6. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Las acciones a desarrollarse serán: uno que contenga el componente con los procesos a seguir para un cierre técnico de minas y los mecanismos o medidas de remediación ambiental, y un segundo componente que contenga las principales alternativas de reconversión productiva que sean viables para los mineros artesanales de acuerdo a las actuales características de la zona afectada.

7. PERFIL DEL CONSULTOR

El Consultor-a o Equipo Consultor deberán ser profesionales de las ciencias puras, o ciencias naturales (geólogo/a, ingeniero/a de minas, biólogo/a, Ecólogo/a, Ingeniero/a ambiental, entre otros) con amplia experiencia comprobada en evaluación o seguimiento de áreas afectadas por la minería, rehabilitación de las mismas y gestión de pasivos mineros.

8. PERIODO

El período para el desarrollo de la consultoría está comprendido del 6 de febrero al 31 de marzo de 2019, para dicha consultoría se firmará un contrato entre las partes para el desarrollo de la misma. Firma de Contrato y presentación de Plan de Trabajo: 6 de febrero de 2019; Presentación de Borrador Final de la Consultoría: 22 de marzo de 2019; Entrega de Documento Final de la Consultoría con observaciones incorporadas: 29 de abril de 2019. Para el seguimiento y monitoreo de los avances de la Consultoría se tendrán reuniones quincenales para dar informes de avances con participación de la Mesa y Consultores.

9. FORMA DE PAGO

Los pagos se harán en cheque a nombre del contratado y de acuerdo a la siguiente forma:

- 1º Pago Consistente en el 50% a la entrega y aceptación de Plan de Trabajo de la Consultoría que incluye un cronograma y responsabilidades de la ejecución de las acciones fundamentales del mismo, diseño de la investigación y un documento de avance de la Consultoría que represente un primer borrador del informe final.
- 2º Pago. Consistente en el 50% contra entrega y aceptación a entera satisfacción del documento final de la consultoría con observaciones ya incorporadas y los anexos correspondientes. Para la presentación del documento final de la consultoría se presentará de la siguiente manera: una copia original en físico y una copia en digital.
- Respecto a los honorarios a percibir, no se incluye viáticos ni transporte para el desarrollo de actividades de campo. Se hará descuento de ley.
- Cualquier otro acuerdo que no se enmarque en los presentes Términos de Referencia no son válidos y solo en caso fortuito justificado se podrá hacer una adenda al contrato original.

10. PROCESO DE CONTRATACIÓN

10.1 Presentación de ofertas.

Interesados presentar oferta mediante documentación (oferta técnica y económica que incluya atestados, en formato digital) a la siguiente dirección electrónica: esnomineria@gmail.com colocando en el asunto: OFERTA CONSULTORÍA SOBRE CIERRE TÉCNICO DE MINAS.

10.2 Propuesta de trabajo

Deberá contener lo siguiente:

- Antecedentes del Plan.
- Justificación de la Consultoría.
- Objetivos de la Consultoría.
- Resultados esperados.
- Metodología a implementar.
- Descripción de la Consultoría.
- Cronograma del plan de trabajo. Especificar la metodología para cada actividad.
- Diseño del documento en que se va a presentar el estudio.
- Oferta financiera.
- Anexos: Atestados de empresa referida a experiencia desarrollada y capacidades adquiridas.

10.3

Fecha para recepción de propuestas hasta el 11 de abril de 2019.