INFORME N° 142-2007-MEM-AAE/ MU

Asunto: Opinión Técnica al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Pucamarca: Línea de Transmisión y Suministro de Energía.

ESCRITO	Nº 1622328
EMPRESA	MINSUR S.A.
EMPRESA CONSULTORA	AMEC S.A.

I. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

OBSERVADO.

II. ANTECEDENTES

Mediante Memorando N° 1690-2006-MEM-AAM de fecha 14 de setiembre de 2006, referente al recurso 1622328, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) emitir opinión referente al EIA del Proyecto Pucamarca: Línea de Transmisión y Suministro de Energía.

III. EVALUACIÓN

Objetivo del Proyecto

El Proyecto Pucamarca tiene por objetivo explotar los recursos minerales explotables que suman un total de aproximadamente 34.24 TM de mineral con una ley promedio de 0.72 g/t de oro y 6.97 g/t de plata, para un total de 787,000 oz de oro, de las cuales 500,000 oz se calculan como extraíbles durante los 7 años de vida del proyecto. Con un monto total de inversión de 46 millones de dólares americanos.

Descripción del área de influencia del Proyecto

Ubicación del proyecto

El proyecto Pucamarca se ubica aproximadamente a 1 050 km al SE de Lima y 55 km al NE de Tacna, capital del departamento del mismo nombre, cerca al hito 52 de la frontera peruano-chilena, al este del Cerro Checocollo, el cual forma el límite oriental del proyecto El área fue adquirida a la comunidad de Vilavilani, que se encuentra en el distrito de Palca, provincia de Tacna.

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
Lima	Tacna	Palca

Area de Influencia Directa e Indirecta

El área de influencia directa ha sido definida considerando el área de mina y las instalaciones auxiliares del Proyecto, así como las características ambientales y sociales en el ámbito local que podrían influir directamente en el desarrollo futuro del Proyecto Pucamarca. La superficie que ocupa es de 18,921.10 ha.

El área de influencia indirecta ha sido definida considerando un ámbito regional para algunos parámetros como clima, zonas de vida, suelos, vegetación y fauna. La superficie que ocupa es de 37,298.50 ha.

Accesibilidad

El acceso será por la actual carretera Tacna – Alto Perú y el mejoramiento del camino que va al río Azufre hasta el Paso Huaylillas Norte, desde donde se construiría un nuevo acceso hasta el proyecto. Este tramo tendrá una longitud total de 102.3 km.

Descripción del Proyecto

El presente proyecto minero constituye la construcción y operación mina a tajo abierto y de las instalaciones auxiliares y comprende basicamente:

- Tajo Abierto
- Pad de Lixiviación
- Pozas de Solución y Pozas de Grandes Eventos
- Depósito de Desmonte Norte
- Procesamiento
- Línea de Transmisión Eléctrica
- La carretera de acceso al Proyecto
- El campamento Timpure
- Línea de captación de agua subterránea

La energía necesaria para el desarrollo de las actividades del proyecto, será adquirida desde la subestación "Los Héroes", de propiedad de Red Eléctrica del Sur S.A. y se conducirá mediante una línea de transmisión eléctrica de 66kV que será construida siguiendo la carretera Tacna - Alto Perú.

La línea de transmisión está compuesta por 13 vértices, con una longitud de 63,8 km desde la Subestación Los Héroes hasta Pucamarca, donde se construirá la Subestación Pucamarca. Desde la SE Pucamarca, se construirá una línea de baja tensión de 10 KV hacia el campamento Timpure y hacia la zona de bombeo en el Río Azufre siguiendo la ruta del camino trazado.

- Las estructuras serán postes de madera de 18m. clase C, con cruceta de madera
- Terna simple de conductores AAAC de 120 mm2 de sección nominal
- Cable de guarda de acero galvanizado
- Aisladores suspensión ball&socket
- Herrajes de acero galvanizado
- Vientos con cable de acero galvanizado de 5/8
- Puesta a tierra tipo contrapeso

Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales Potenciales

- Se considera realizar movimientos de tierra para nivelar el terreno y remover suelo.
- La generación de material particulado respirable (PM10) como parte del desarrollo de las actividades de construcción de las instalaciones de suministro de energía.
- Durante la construcción y emplazamiento de las instalaciones de suministro de energía se ejecutará el retiro de suelo orgánico. Se ha estimado remover 100 m3 de suelo orgánico por la construcción de las subestaciones y emplazamiento de las torres de alta tensión.
- Modificación de la topografía original por la ejecución de las actividades de construcción y emplazamiento de las instalaciones de suministro de energía.

- Modificación del paisaje visual por la ejecución de las actividades de construcción y emplazamiento de las instalaciones de suministro de energía.
- Pérdida de ejemplares de vegetación por remoción de suelo orgánico durante la etapa de construcción.
- Disminución de la tasa fotosintética, la actividad metabólica y la tasa reproductiva resultado de la acumulación de polvo sobre las superficies fotosintetizadoras.
- Perturbación de la fauna por el transporte y presencia de personal, maquinaria, equipos y la generación de ruido producto del desarrollo de las actividades de construcción.
- Pérdida de naturalidad y paisajismo, producto del montaje de las estructuras de soportes, tendido de los conductores y el resto de la infraestructura del proyecto, que constituyen elementos discordantes con el paisaje natural.
- Alteración de hábitats de fauna silvestre.

Plan de Manejo Ambiental

- Se aplicará el regado con agua, sólo de aquellas áreas en las que se tenga presencia de material fino que haga prever una alta generación de material particulado y en horas que el viento alcance mayores velocidades (se presentan por la tarde, de acuerdo a los registros realizados durante los trabajos de campo).
- Todo el suelo orgánico removido por las actividades de construcción, será almacenado en un área exclusivamente habilitada para este material, donde será apilado con el fin de poder utilizarlo en la etapa de cierre y evitar que se pierda.
- El trayecto de la línea de transmisión así como las subestaciones se encuentran alejadas de centros poblados. Dichas infraestructuras han sido ubicadas de tal forma que el impacto sobre el paisaje visual se minimice.
- Toda la vegetación que sea removida será llevada al área de almacenamiento de suelo orgánico y será utilizada como cobertura vegetal que protegerá la pila de suelo de la erosión hídrica y eólica. Posteriormente, estas especies serán utilizadas durante la etapa de cierre para las actividades de revegetación.
- Será de prohibición estricta de la quema de residuos sólidos dentro o fuera del área del proyecto y en general de hacer fuego abierto, ya que este se puede expandir rápidamente, provocando la desaparición de flora de la zona
- Se realizará un Programa de Capacitación Ambiental a todos los trabajadores del proyecto Pucamarca, tanto de contratistas como personal de Minsur, con el fin de inculcarles buenas prácticas de conducta para con las especies de fauna y el entorno en general.
- Los equipos, vehículos u otras fuentes de ruido estarán provistos de silenciadores para disminuir el ruido que produzcan.
- El personal contará de forma obligatoria con los implementos de protección personal.

Plan de Relacione Comunitarias

- Se indican las estrategias a seguir para el cumplimiento de este plan, estructura de manejo y organización; además de mecanismo de compra local, contratación de personal local, capacitación al personal sobre Relaciones Comunitarias y mecanismos de comunicación y difusión.

Plan de Contingencia

- Se indican los tipos de emergencias, niveles y riespos potenciales; las responsabilidades y funciones frente a una emergencia, procedimientos antes

diversos tipos de emergencias. Código de conducta quipos y logística ante emergencias.

Plan de Abandono

- Se detallan acciones y procedimientos para abandono de la etapa constructiva y para el cese de las operaciones del presente proyecto.
- En la etapa de construcción se contemplan abandonos progresivos después de cada jornada y etapa de trabajos.
- El plan de cierre de operaciones incluye acciones para abandonos temporal, parcial y total.

IV. ANÁLISIS

- No se describe claramente las actividades en la etapa constructiva, de operación y abandono para la Línea de Transmisión.
- No se describe las subestaciones eléctricas, componentes y accesorios.
- No se describe los procedimientos para el mantenimiento del área de servidumbre de la Línea de Transmisión.
- El Plan de Abandono no se precisa el destino de la Línea de Transmisión y sus componentes.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto el Suscrito concluye:

i. El EIA del Proyecto Proyecto Minero Pucamarca: Línea de Transmisión y Suministro de Energía, se encuentra observado.

ii. La empresa AMEC S.A. debe de levantar las siguientes observaciones para continuar con el trámite de evaluación del EIA:

1. Detallar las características de las Subestaciones de transformación, así como el procedimiento de instalación en el terreno, adjuntar esquemas.
2. Presentar el diagrama unifilar del proyecto de suministro eléctrico, indicando los componentes que forman parte para la aprobación del EIA del presente Estudio.
3. Detallar la instalación de las estructuras, aisladores y conductores, subestaciones eléctricas y adjuntar esquemas técnicos.
4. Precisar los lugares donde se depositarán los desmontes y/o material sobrantes del movimiento de tierras, producto de la excavación para la instalación de las estructuras para la LT y su disposición y monitoreo ya que estos podrían ser erosionados por escorrentía.
5. Listar los equipos que utilizarán y que contengan aceites dieléctricos. Incluir el respectivo plan de contingencia ante los posibles derrames. Indicar el tipo de aceite dieléctrico a utilizar y sus características químicas y si contienen PCB's.
6. Precisar los procedimientos que se realizará para el control de la vegetación en la faja de servidumbre. Al respecto, de utilizar herbicidas para el control de la vegetación, señalar el tipo que se utilizará, así como su dosis, cantidad y frecuencia de aplicación. Justificar el empleo de este método, considerando las posibles afectaciones al ecosistema de la zona debido a la dispersión de estas sustancias en el suelo, agua superficial y subterránea.
7. Precisar las medidas adoptadas en aquellos lugares de la ruta de la línea que presenta una severa erosión; con mucha pendiente, en taludes empinados, para que los taludes no pierden estabilidad y pueden producirse deslizamientos; dado que el terreno presenta un suelo que tiende a erosionarse rápidamente.

8. Respecto a la fauna, precisar las medidas y procedimientos que se van a adoptar para no destruir los refugios ni los nidos que se encuentren durante la etapa de construcción; asimismo se debe prohibir la caza y tráfico de animales silvestres. Así mismo, se colocarán carteles o afiches haciendo conocer dichas prohibiciones.
9. Precisar la construcción de nuevos caminos de acceso para la construcción de la Línea de Transmisión, si será eventual o permanente para el mantenimiento posterior durante la etapa de operación. De ser temporales, precisar cuál es el plan de remediación al término de la obra.
10. Precisar en el Plan de Cierre/Abandono el destino de los componentes de la Línea de Transmisión.

VI. RECOMENDACIÓN

Por lo expuesto el Suscrito recomienda:

Remitir el presente informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros a fin de que las observaciones formuladas sean consideradas en el proceso de evaluación del EIA en mención.

San Borja, 12 DIC. 2007

.....

Ing. Mateo Ulloa Arteaga
CIP 75884