MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
INFORME N° 445 – 2007/MEM-AAM/HEA/FVF/PRN

Señor Director

Asunto : Evaluación del levantamiento de observaciones de la solicitud de implementación de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes EF – 4 en la U.E.A. Americana en referencia al EIA Proyecto Ampliación de 750 a 1 800 TMSD Bema N° 2 de la Compañía Minera Casapalca S.A.

Referencia : Escrito N° 1678335
             Escrito N° 1675098

Antecedente : Escrito N° 1656219
               Escrito N° 1654133

Visto los escritos de la referencia, cumplimos con informarle lo siguiente:


ANTECEDENTES:
• Mediante los escritos N° 1654133 y 1656219 de fechas 05 y 12 de diciembre del 2006 respectivamente, Compañía Minera Casapalca presentó la solicitud de implementación de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes EF – 4 en la U.E.A. “Americana” en referencia al EIA Proyecto Ampliación de 750 a 1 800 TMSD Bema N° 2.
• Mediante Auto Directorial N° 0074-2007-MEM/AAM de fecha 21 de febrero de 2007 se observó con el informe N° 193–2007/MEM-AAM/HEA/HSG la solicitud de implementación de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes EF – 4 en la U.E.A. Americana en referencia al EIA Proyecto Ampliación de 750 a 1 800 TMSD Bema N° 2 de Compañía Minera Casapalca S.A.
• Mediante los escritos N° 1675098 y 1678335 de fechas 09 y 26 de marzo del 2007 respectivamente, Compañía Minera Casapalca presentó el levantamiento de observaciones e información adicional.

EVALUACIÓN
• El titular cuenta con dos puntos de monitoreo de efluentes aprobados que se encuentran registrados en el Sistema de Información Ambiental Minero del Ministerio de Energía y Minas, los cuales se describen a continuación:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de monitoreo de efluentes</th>
<th>DESCRIPCIÓN</th>
<th>Coordenadas UTM</th>
<th>Altitud</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EF 2</td>
<td>Efluente de la planta de tratamiento y de las pozas de sedimentación de Bocamina &quot;Potosi&quot;.</td>
<td>8 711 800  365 650  4 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EF 3</td>
<td>Efluente Final –Ubicado en la quebrada El Carmen</td>
<td>8 711 868  365 588  4 000</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- El nuevo punto de monitoreo propuesto, se localizará en las siguientes coordenadas UTM:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de monitoreo de efluente</th>
<th>Ubicación</th>
<th>Coordenadas UTM</th>
<th>Altimetría</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Propuesto (EF-4)</td>
<td>Distrito: Chica</td>
<td>Datum Horizontal</td>
<td>Altitud</td>
</tr>
<tr>
<td>Provincia: Huarochiri</td>
<td>8 710 842</td>
<td>PSAD 56 Zona 18</td>
<td>Norte 3 066</td>
</tr>
<tr>
<td>Departamento: Lima</td>
<td>306 028</td>
<td></td>
<td>Este 3 924</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Las labores mineras se han profundizado y las aguas subterráneas se escurren en la dirección de dichas labores hacia el nivel 10 donde son captadas y conducidas por una cuneta de sección de 1 m x 1 m x 1 m cementada; esta agua es tratada con floculantes Superpac y MT-6506. El agua dosificada es conducida a una poza de decantación en interior mina que tiene una capacidad de 500 m³, donde se produce la decantación de las partículas en suspensión en forma acelerada. Luego el agua clarificada es conducida por la cuneta hacia el raise boring que conduce al Túnel Graton. El punto de monitoreo EF-4 está localizado a 13 m del raise boring, el caudal del efluente será de 270 L/s.

- Cuando la primera poza de decantación se colma, el agua dosificada pasa a otra poza que tiene una capacidad de 240 m³, de tal forma que se usan en forma alternada, la limpieza de las pozas se realizan con un scoop y los fines son empleados como relleno en los tajos vacíos.

- Los parámetros a monitorear serán: pH, sólidos suspendidos, plomo, cobre, zinc, fierro, arsénico y cianuro total, que están de acuerdo a la R.M. N° 011-96-EM/VMM Niveles Máximos Permisibles para efluentes líquidos para las actividades minero-metalúrgicas.

OBSERVACIONES

Aspectos Legales:

1. El titular minero deberá indicar si la presente modificación del Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la solicitud de modificación del EIA Proyecto Ampliación de 750 a 1800 TMSD Berna N° 2 en referencia al establecimiento de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes en la U.E.A. Americana de Compañía Minera Casapalca S.A.

El titular indica que el tramite que se esta siguiendo es el del establecimiento de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes en la U.E.A. Americana, en referencia al Estudio de Impacto Ambiental actualmente vigente de 1800 TMD que fue aprobado por R.D. N° 312-2001-EM/DGAA. Absuelta.-

Aspectos Técnicos:

2. El titular minero deberá complementar su solicitud con la siguiente información:

a) Presentar la justificación de la ubicación del punto de monitoreo en el raise boring antes de la descarga al túnel Graton y no inmediatamente después de la poza de tratamiento, tomando en cuenta que existirían descargas de otros niveles de labores subterráneas.

La razón es la de conocer la calidad del agua que se esta descargando al medio ambiente y controlar la eficiencia del tratamiento. Asimismo, se tiene proyectado construir 01 poza de decantación de 640 m³, en el espacio que queda entre las pozas en actual operación y el punto de monitoreo, la que funcionará ante una
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

contingencia y en la que se efectuará un tratamiento final con el objetivo de cumplir en forma estricta los LMPs. Asimismo, señala que no hay descargas de agua de otros niveles en el espacio que queda entre la ubicación del punto de control EF-4 y la poza de decantación. Absuelta.-

b Incluir dentro de los parámetros a monitorear el caudal.

El titular indica que el caudal actual es de 270 L/s equivalente a 23.328 m³/día y que esta siendo incluido dentro de los parámetros de monitoreo. Absuelta.-

c Adicionar el dato horizontal de referencia y la descripción del punto de monitoreo de efuente propuesto, en el formato del Sistema de Información Ambiental Minero (SIAM).

El titular presenta el formato del Sistema de Información Ambiental Minero (SIAM) en el que se describe la ubicación del punto de monitoreo EF-4. Asimismo, se indica que el dato horizontal de referencia usado es PSAD 56. Absuelta.-

d Señalar la frecuencia de monitoreo, la misma que debe estar acorde a la R.M. N° 011-96-EM/VMM.

El titular indica que la frecuencia de monitoreo será semanal y el monitoreo estará acorde con la R.M. N° 011-96-EM/VMM. Absuelta.-

e Indicar los métodos de QA/QC, los equipos a utilizar, entre otros en el monitoreo.

El titular indica que la metodología y procedimiento aplicado durante el monitoreo será el siguiente:
- Para la toma de muestras a ser analizadas participará un profesional del laboratorio con la supervisión del Departamento de Medio Ambiente de la empresa, de acuerdo a los métodos de muestreo establecidos en el protocolo de monitoreo de Efluentes Líquidos y las normas precisadas en los certificados de ensayos.
- Todos los equipos utilizados en el monitoreo de campo serán debidamente calibrados por un profesional del laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., de tal manera que dichos equipos posean sus certificados de calibración actualizados. Asimismo, se calibrará cada vez que se salga al campo para asegurar la calidad de la toma de muestra y de los resultados.
- En la recolección y la toma de muestra se emplearán frascos debidamente lavados y tratados, para evitar una posible contaminación. Asimismo, los frascos serán etiquetados.
- Las muestras serán preservadas y almacenadas siguiendo las instrucciones establecidas en el procedimiento de conservación y almacenamiento de muestras que ha sido elaborado teniendo como referencia a la APHA 98.
- Todos los datos de campo serán registrados en el documento de monitoreo, el que lleva nombre y firma del profesional encargado del monitoreo.
- La determinación analítica cuantitativa en el laboratorio, estará regulada por las normas de referencia precisadas en cada informe de ensayo, la que tendrá la siguiente información:
  • Unidad de medida, límite de detección, norma de referencia para cada parámetro analizado.
  • Asimismo, para el presente monitoreo se considerará el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua establecidos por el Ministerio de Energía y Minas. Absuelta.-
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

3. Cabe mencionar que de acuerdo a los escritos de la referencia, las pozas de sedimentación para el tratamiento de efluentes se encuentran construidas. Al respecto, a fin de corroborar el adecuado diseño y funcionamiento de estas instalaciones, el titular minero deberá subsanar lo siguiente:

a) Presentar el diseño detallado de las dos pozas de decantación e indicar el tiempo de retención y la cantidad de aditivos, floculantes a agregar.
   - Se indica que las pozas de decantación presentan una gradiente negativa adecuada en la entrada para que ingrese el Scoop y se efectúe la limpieza.
   - La poza de decantación que presenta 500 m³, tendrá una duración de 06 meses y capacidad de almacenamiento para 65 días.
   - La poza de 240 m³ tendrá una duración de 03 meses y capacidad de almacenamiento para 25 días.
   - La cantidad de aditivos que se emplea en un mes es la siguiente: 227 Kilos de SUPERPAC y 225 Kilos de MT 6506.
   - Se presenta las hojas MSDS de los aditivos SUPERPAC y del MT 6506.
   - Se presenta un plano denominado punto de vertimiento EF-4 del nivel 10, en el que se presenta el diseño de las pozas. Absuelta.

b) Presentar la caracterización química de los lodos, a fin de asegurar su estabilidad química en las obras de tajeo. Caso contrario, se deberá incorporar medidas que asegure lo anteriormente señalado.

El titular indica según el informe de ensayo N° 21625L/07-MA de fecha 05 de marzo del 2007 realizado por el laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., que el pH es de 8.2 y el % de S es de 2.88. Asimismo, el resultado del PNN es de 147.79 y la relación PNN/PN es 2.6; de acuerdo a estos resultados los lodos no tienen potencial de Generar Drenaje Ácido. Absuelta.

RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, los suscritos, recomiendan:

I. Aprobar la solicitud de implementación de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes EF – 4 (ubicado en las coordenadas 8 710 842 N y 366 028 E) de la U.E.A. Americana en referencia al EIA Proyecto Ampliación de 750 a 1 800 TMSD Berna N° 2 presentado por Compañía Minera Casapalca S.A.

II. Enviar copia del presente Informe al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas para su conocimiento y fines.

III. La aprobación de la presente modificación no autoriza al titular a efectuar el mencionado vertimiento en el Túnel Graton, por lo que se recomienda solicitar la correspondiente autorización a la autoridad competente.

IV. Enviar copia del presente Informe al Sistema de Información Ambiental Minero (SIAM - MEM) para su conocimiento y fines.

Es cuanto cumplimos con informar a usted para los fines del caso.


Atentamente,

Ing. Helga Rebeca Espinoza Arias
CIP 88413

Ing. F. Vásquez Fernández
CIP. 11336
Lima, 16 Abr. 2007

Visto el Informe N° 445-2007/MEM-AAM/HEA/FVF/PRN que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, Emitase la Resolución Directoral que Apruebe el establecimiento de un nuevo punto de control para el monitoreo de efluentes EF-4 (ubicado en las coordenadas UTM 8 710 842 N y 366 028 E) de la U.E.A. “Americana” en referencia al EIA Proyecto Ampliación de 750 a 1 800 TMSD Berna N° 2 presentado por Compañía Minera Casapaica S.A. Prosigan su trámite.

ALFREDO RODRIGUEZ MUÑOZ
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

---

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 157-2007-MEM/AAM

Lima, 16 Abr. 2007


Es cuanto cumplimos con informar a Ud. para los fines del caso.

ALFREDO RODRIGUEZ MUÑOZ
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

---

TRANSCRITO A:
Título: Compañía Minera Casapaica S.A.
Dirección: Calle Los Carillos 199 – Miraflores - Lima