



ANEXO N° 01  
R.D. N° 021 -2004-MEM/AAM  
De fecha 02 FEB. 2004

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA	
FOLIO:	277
	Números
	Letras

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

**Informe N° 028-2004-MEM-AAM/EA.**

**AL** : Director General de Asuntos Ambientales

**ASUNTO** : Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "Pampa Andino" de Compañía Minera Totoral S.A.

**REF.** : Recurso N° 1446289

**FECHA** : San Borja, 22 de enero de 2004

---

Con relación al documento de la referencia informo a usted lo siguiente:

**ANTECEDENTES**

Mediante el recurso N° 1413059 del 27 de mayo de 2003, Compañía Minera Totoral S.A. presentó la Declaración Jurada (DJ) del Proyecto de Exploración "Pampa Andino", ubicada en el distrito de San Pedro de Huacarpana y San Juan de Yanac, provincia de Chincha departamento de Ica, a una altitud de 3 900m.s.n.m. El proyecto abarca las concesiones mineras Huamatambo 1, Huamatambo 2, Huamatambo 3 de propiedad de la Compañía Minera Totoral S.A. (comprende 2,900 ha.).

El proyecto consideró efectuar 10 plataformas de perforación, construcción de 300m trincheras de 1m x 1m x 3m. El documento fue evaluado y observado mediante informe N° 178-2003-DGAA/EA del 03 de junio de 2003. Con recurso N° 1418215 del 02 de junio de 2003, Compañía Minera Totoral S.A. presentó el levantamiento de observaciones realizadas en el informe antes mencionado. La DJ fue aprobada con Resolución Directoral del 22 de julio de 2003 en virtud al Informe N° 231-2003-DGAA/EA, para ejecutar las actividades entre agosto de 2003 y marzo de 2004.

Mediante el recurso N° 1432874 del 14 de octubre del 2003 Compañía Minera Totoral S.A. presentó la Evaluación Ambiental del proyecto de Exploración Pampa Andino, a fin de ampliar trabajos de exploración en dicha zona.

La empresa considera ejecutar 17 plataformas de perforación diamantina, pozas para manejo de lodos (2.5m x 1.5m x 1.0 m), 5 200m de galerías (2.1m x 2.4m), 1 800m de chimeneas (1.5m x2.4m), 3.2 Km. de vías de acceso. Estima remover 5 400 m<sup>3</sup> de suelo, 51 900 m<sup>3</sup> de desmonte, y estima disturbar 2.83 Ha.

Con recurso N° 1439083 del 11 de noviembre de 2003, Compañía Minera Totoral S.A. adjuntó las publicaciones realizadas en el diario oficial "El Peruano" edición del 07 de noviembre de 2003 y en el diario "La voz de Ica" del 06 de noviembre de 2003.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
FOLIO: 277  
Números  
vuelta  
Letras



**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**  
**DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES**

La EA fue evaluada y observada con el Informe N° 364-2003-AAM/MEM del 09 de diciembre del 2003.

**EVALUACIÓN**

Mediante el recurso de la referencia del 08 de enero de 2004 Compañía Minera Totoral S.A. presentó el levantamiento de las observaciones del informe antes mencionado. Entre la información incluida tenemos:

- Adjunta titularidad de los Derechos Mineros de las concesiones mineras Huamatambo 1, Huamantambo 2 y Huamantambo 3 a favor de la Compañía Minera Totoral S.A.
- Adjunta acta de convenio celebrada entre la Comunidad Campesina de Liscay y la Compañía Minera Totoral S.A., para el uso del terreno superficial por 10 años.
- Adjunta el informe arqueológico realizada por la Lic. Lyda Casas Salazar, RNA N° AC-9809, quién identifico 13 sitios arqueológicos, de los cuales 8 sitios se encuentran sobre las áreas de afectación.
- Estima consumir 55 gl/día de petróleo.
- Indica que los aditivos empleados para las perforaciones son biodegradables.
- Estima usar 2 m<sup>3</sup>/día de agua para la construcción de las galerías, captadas de quebradas, ubicadas en las coordenadas 8 550 062 N, 420 650 E y 8 548 950 N, 421 600 E.
- Estima emplear 2 m<sup>3</sup>/día de agua para consumo humano, captada de un afloramiento de agua subterránea ubicada en las coordenadas 8 551 238 N y 420 341 E.
- Indica que la captación de agua para el proyecto no afectará a los pobladores del entorno.
- Estima generar 1.90 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas; asimismo, 350 m<sup>3</sup> de residuos sólidos industriales, 400 galones de aceites residuales y 265 Kg. de grasas usadas.
- Adjunta análisis de la calidad de aguas superficiales y subterráneas realizado en 09 puntos de monitoreo. En el análisis se aprecia que los resultados están por debajo de los Niveles de Calidad de Agua de la Ley General de Aguas, Clase III, excepto el fierro que excede en la estación AQ-2 y Coliformes Totales en la estación AP-1.
- Adjunta un plan de relaciones comunitarias y plan de contingencias.

Entre las medidas de control y mitigación tenemos:

- Instalarán pozos sépticos, adyacentes a las labores, para el cierre considera el sellado y la cubierta con una capa de 0.30 m de suelo.
- Las galerías contarán con cunetas de 0.3 m x 0.3 m, cuadros de sostenimiento, sistema de ventilación y rieles.
- Contarán con 09 depósitos de desmonte, éstas tendrán un muro de contención y canales de coronación. Indica que la cancha de desmonte estará ubicado en un área libre de rocas, objetos punzantes, desechos, escombros u otros objetos punzantes, luego compactaran la superficie y colocarán una geomembrana. Asimismo, el desmonte lo apilarán de manera vertical y en forma de pliegues.
- Habilitarán 09 canchãs de mineral en un área total de 1 000 m<sup>2</sup>, las que contarán con muros de contención y canales de coronación.
- Construirán 02 tanques (3m x 1 m x 1m) de agua para consumo industrial y 01 tanque de capacidad de 1 m<sup>3</sup> para agua de consumo humano.



**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**  
**DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES**

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA	
FOLIO:	278
	Números
	Letras

- Construirán 01 una poza de recirculación de 0.65 m<sup>3</sup> del agua proveniente de las pozas de manejo de lodos.
- Instalarán un almacén para combustibles, contarán con loza de concreto de 12 m<sup>2</sup>, un dique de contención con capacidad de 110% de la capacidad del tanque (600 gal) y una cubierta impermeable en el fondo y paredes del almacén.
- El taller de mantenimiento tendrá un área de 20 m<sup>2</sup>, contará con un sistema de trampas de grasas y lubricantes.
- Dispondrá de un relleno sanitario de 60 m<sup>2</sup> ubicado a 400 m al SE del campamento.
- Colocará geomembranas debajo de las máquinas de perforación, bombas de lodos, baldes de aceites, bidones de aditivos y cilindros de petróleo.
- Usarán paños absorbentes para hidrocarburos.
- Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en cilindros de color verde, para ser trasladados al relleno sanitario construido de una capacidad de 120 m<sup>3</sup>, los residuos dispuestos en el relleno serán compactados y cubiertos con cal y suelo.
- Señala que los suelos contaminados por hidrocarburos serán removidos y conducidos a la cancha de volatilización (3m x 3m) donde airearán los suelos mediante el volteo sucesivo y escarificación, el tiempo promedio considerado para la retención del material es de 2 a 7 días y realizarán análisis de contenido de HCT
- De encontrar cuerpos de agua confinada o flujo del nivel freático en la ejecución de las galerías, el titular indica que implementará un sistema de colección, conducción, tratamiento y evacuación de las aguas de mina, los que serán monitoreados.
- Indica que en el área del proyecto se han ejecutado 90 trincheras, ochos sondajes diamantinos y muestreo de afloramientos de veta. Asimismo, señala los trabajos de rehabilitación de las trincheras tiene un avance del 100 % y el área de las plataformas un avance del 85 %. Actualmente, indica que vienen realizando trabajos de revegetación.
- El titular se compromete a realizar pruebas de Drenaje Ácido de Roca del desmonte.
- El titular indica que coordinará con las autoridades de INC a fin de preservar los sitios arqueológicos identificados.
- El sistema de percolación que implementará consiste en la disposición del efluente doméstico a un tanque séptico por un sistema de campo de percolación; el cual contará con cajas repartidoras del flujo hacia los respectivos drenes. Asimismo, éste sistema contará con dos líneas de drenes separadas y tendrá una longitud máxima de 30 m y una pendiente mínima de 5 %.
- La zanja de percolación contarán con 02 capas de grava limpia, una ellas instalada en la parte inferior que tendrá un espesor mínima de 0.15 m donde colocarán los drenes y la otra capa de grava será colocada alrededor de los drenes hasta alcanzar una altura de 5 cm.
- Construirán 09 silos (1.20 m de diámetro x 2.5 m de profundidad), las que contarán con caseta de madera.
- Los aceites y grasas residuales serán recolectadas en cilindros rotulados de capacidad de 55 galones, luego serán almacenados en un área impermeabilizada con geomembrana cubierta con arena, y posteriormente trasladado a la Compañía Industrial Lima S.A.
- Los residuos sólidos industriales (waypes, latas, filtros, plástico, etc) serán encapsulados y enterrados en un relleno sanitario.
- Como rehabilitación de las vías de acceso indica que serán recubiertas con material removido inicialmente y posteriormente serán revegetados.
- Para el cierre de las instalaciones, señalan el retiro y demolición de las mismas,

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
FOLIO: 278  
Números  
vuelto  
Letras



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

- configuración del relieve natural, relleno con el material extraído inicialmente y posteriormente cubierta suelo orgánico y revegetado.
- En el cierre de las pozas de manejo de lodos considera el drenado, luego el relleno con material de desmonte, posteriormente extenderá una capa de suelo orgánico y revegetado.
  - En el cierre de las galerías indican que serán rellenas con el desmonte extraído y sellado con concreto enrocado, nivelarán la entrada de los socavones hasta restituir el relieve. Las galerías que puedan ser usadas nuevamente solo serán rellenas con desmonte los primeros metros y enrejados.
  - Para el cierre de las chimeneas consideran la instalación de parrillas de protección de rieles recortados, tendrán un collarín perimetral de concreto y será cubierta con una cama de arcilla, grava y suelo del lugar, posteriormente nivelaran el área y lo revegetarán con especies nativas.
  - Para las canchas de desmonte el plan de cierre considera el perfilado del talud, impermeabilizado con arcilla, cobertura con suelo orgánico y revegetación.
  - En el cierre del relleno sanitario considera cubrir el área con tierra (0.60 m) y compactarlo, luego extenderán una capa de suelo orgánico y revegetarán el área.
  - En el cierre de las trampas de grasas y cancha de volatilización consideran el desmontaje de las instalaciones, perfilado y recubrimiento de la superficie con una capa de suelo orgánico y revegetado del área.

Según el cronograma adjunto las actividades serán ejecutados en veintiséis (26) meses.

**RECOMENDACIONES**

Consideramos que el proyecto de Exploración Minera "Pampa Andino" de Compañía Minera Totoral S.A. contiene las medidas de control y mitigación adecuadas, por lo que se extiende opinión favorable para su aprobación sin perjuicio de la aplicación de sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular, en virtud de la EA. Los trabajos serán ejecutados desde Enero de 2004 hasta Abril de 2006.

Es cuanto cumplo en informar a usted para los fines del caso.

Atentamente,

Ing. Elías Acevedo F.

Lima, 28 ENE. 2004

Visto el Informe N° 028-2004-MEM-AAM/EA y estando de acuerdo con lo expresado emítase la Resolución Directoral de APROBACION de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración Pampa Andino, presentada por Compañía Minera Totoral S.A., los trabajos de exploración serán ejecutados desde enero de 2004 hasta abril del 2006, prosiga su trámite.



ING. JULIO BONELLI ARENAS  
Director General  
Asuntos Ambientales



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA	
FOLIO:	279
	Números
	Letras

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

N° 021 -2004-MEM/AAM

Lima, 02 FEB. 2004

Visto, el escrito N° 1432874 de fecha 14 de octubre de 2003, presentado por la Compañía Minera Totoral S.A., la cual solicita la aprobación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Pampa Andino, ubicado en el anexo de Santa Mercedes, Centro Poblado Menor de Liscay, distrito de San Pedro de Huacarpana, provincia de Chincha, departamento de Ica.

## CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, declarándose que para los proyectos que se encuentran dentro de la categoría C, deberán contar con una Evaluación Ambiental, aprobada por el Ministerio de Energía y Minas;

Que, por Decreto Supremo N° 053-99-EM, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales será la encargada de la evaluación y aprobación, aprobación condicionada o desaprobación según corresponda de las Evaluaciones Ambientales presentadas al Ministerio de Energía y Minas;

Que, por Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en el procedimiento de aprobación de los estudios ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, la Evaluación Ambiental presentado ha cumplido con lo dispuesto en los artículos 11° de la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, el cual se hizo de conocimiento público a través de la publicación del Aviso en el Diario Oficial el Peruano de fecha 07 de noviembre de 2003 y en el Diario La Voz de Ica de la ciudad de Ica de fecha 06 de noviembre de 2003;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales mediante Informe N° 364-2003-MEM-AAM/EA de fecha 09 de diciembre de 2003, efectuó la revisión técnica respectiva, concluyéndose por la observación del estudio;

Que, en concordancia con la reglamentación vigente la Dirección General de Asuntos Ambientales a través del Oficio N° 2192-2003/MEM-AAM de fecha 11 de diciembre de 2003, corrió traslado del requerimiento al solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, la empresa recurrente a través del escrito N° 1446289 de fecha 08 de enero de 2004, la recurrente presentó dentro del plazo establecido por ley, el



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
FOLIO: 279  
Números  
vuelta  
Letras

levantamiento de las observaciones correspondientes de lo que se desprendió el Informe N° 28-2004-MEM-AAM/EA de fecha 22 de Enero de 2004, recaído en el proveído del Director General de Asuntos Ambientales de fecha 28 de enero de 2004, a través del cual se concluye por la aprobación del estudio;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR, la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Pampa Andino, ubicado en el anexo de Santa Mercedes, Centro Poblado Menor de Liscay, distrito de San Pedro de Huacarpana, provincia de Chinchá, departamento de Ica, presentado por la empresa Totoral S.A.



Las especificaciones de la evaluación de la presente Evaluación Ambiental, se encuentran indicadas en los Informes señalados en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral, los cuales forman parte de la misma como Anexo 1.

Artículo 2°.- El Proyecto de Exploración Pampa Andino, será ejecutado desde enero de 2004 hasta Abril de 2006.

Artículo 3°.- Remitir a la Dirección General de Minería copia de la presente Resolución Directoral y de los Documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,



  
ING. JULIO BONELLI ARENAS  
Director General  
Asuntos Ambientales

Recibido

Jorge R. Falla

02.02.04