



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 013 -2006-MEM/AAM ✓

Lima, 13 JUN. 2006

Visto, el escrito N° 1575954 del 01 de diciembre de 2005, presentado por Minera Calipuy S.A.C., por el cual solicita la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chaparra", a desarrollarse en las concesiones mineras Las Bravas N° 1, Las Bravas N° 2, Las Curvas SP, Eureka Cuatro y Eureka Cinco, ubicadas en el distrito de Cháparra, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa;

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, declarándose que 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, de conformidad al Decreto Supremo N° 053-99-EM, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros es la encargada de la evaluación y aprobación condicionada o desaprobación según corresponda, de las Evaluaciones Ambientales y sus modificatorias 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, mediante escrito N° 1575954 del 01 de diciembre de 2005, Minera Calipuy S.A.C. presentó para su aprobación la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Cháparra";

Que, como parte del proceso de participación ciudadana, la administrada puso en conocimiento público el proyecto de exploración minera a través de publicaciones efectuadas en el Diario Oficial El Peruano y en el diario Arequipa al Día, del departamento de Arequipa, ambas con fecha 15 de diciembre de 2005;

Que, la solicitud fue evaluada, formulándose las observaciones contenidas en el Informe N° 018-2006-MEM-AAM/EA/CC, las que fueron puestas en conocimiento de la administrada para su absolución mediante Auto Directoral N° 115-2006-MEM/AAM del 06 de febrero de 2006;

Que, mediante escrito N° 1594493 del 07 de marzo de 2006, la administrada presentó su levantamiento de observaciones, el cual luego de ser evaluado, dio lugar al Auto Directoral N° 315-2006-MEM/AAM del 17 de abril de 2006, por el que se requirió al titular minero que absuelva las observaciones subsistentes señaladas en el Informe N° 087-2006-MEM-AAM/EA/CC;



Que, mediante escrito N° 1606633 del 15 de mayo de 2006, la administrada presentó su levantamiento de observaciones correspondiente al Informe N° 087-2006-MEM-AAM/EA/CC. La documentación presentada fue evaluada, formulándose el Informe N° 137-2006-MEM-AAM/EA/CC del 31 de mayo de 2006, por el que se recomendó aprobar la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Cháparra":

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 minera "Cháparra", que se desarrollará en las concesiones mineras Las Bravas N° 1, Las Bravas N° 2, Las Curvas SP, Eureka Cuatro y Eureka Cinco, ubicadas en el distrito de Cháparra, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa;

Las especificaciones de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 137-2006-MEM-AAM/EA/CC del 31 de mayo de 2006, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Minera Calipuy S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración "Cháparra", así como con los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.

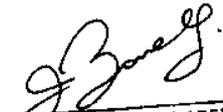
Artículo 3°.- El proyecto podrá ser ejecutado desde el 10 de junio de 2006 hasta el 10 de junio de 2008, incluyendo las actividades de rehabilitación correspondientes. Vencido el plazo señalado, Consorcio Minero La Inmaculada S.A.C. deberá presentar a la Dirección General de Minería un informe detallado de las actividades de rehabilitación realizadas.

Artículo 4°.- La aprobación de la presente Evaluación Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 5°.- 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

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

INFORME N° 137-2006-MEM-AAM/EA/CC

AL : Director General de Asuntos Ambientales Mineros

ASUNTO : **Levantamiento de observaciones de la Evaluación Ambiental Categoría C – Proyecto de Exploración “CHAPARRA” de Minera Calipuy S.A.C.**

REFERENCIA : Escrito N° 1606633

ANTECEDENTES : Escrito N° 1575954, Escrito N° 1580750
Escrito N° 1594493

FECHA : San Borja, 31 de mayo 2006

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

ANTECEDENTES

Mediante el escrito N° 1575954 del 01 de diciembre de 2005, Minera Calipuy S.A.C. presenta la Evaluación Ambiental (EA) para el proyecto de exploración minera “Cháparra”, la cual fue elaborada por la empresa consultora AMEC S.A. El área de exploración se ubica en el distrito de Cháparra, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa, a 45 km. al este de la ciudad de Chala y 655 km al sur de la ciudad de Lima, a una altitud que varía ente los 1175 msnm y 2900 msnm. En las concesiones mineras: Las Bravas N° 1, Las Bravas N° 2, Las Curvas SP, Eureka Cuatro, Eureka Cinco, haciendo un total de 1 049 ha.

Con escrito N° 1580750 del 03 de enero de 2006; presenta copia de los avisos con los que se pone a disposición de la ciudadanía interesada la EA del proyecto de exploración minera “Cháparra”, publicadas en el diario oficial “El Peruano” y en el diario local “Arequipa al Día”, ambos publicadas el día 15 de diciembre de 2005.

La EA fue evaluada y observada con informe N° 018-2006/MEM-AAM/EA del 01 de febrero de 2006 y hecho de conocimiento al titular con Auto Directoral N° 115-2006-MEM/AM del 06 de febrero de 2006.

Con escrito N° 1594493 del 07 de marzo de 2006 Minera Calipuy S.A.C. presenta el levantamiento de observaciones realizadas a la EA, el escrito fue evaluado y observado con informe N° 087-2006/MEM-AAM/EA del 04 de abril de 2006 y hecho de conocimiento al titular con Auto Directoral N° 315-2006-MEM/AM del 17 de abril de 2006.

EVALUACIÓN

Con escrito de la referencia del 15 de mayo del 2006, Minera Calipuy S.A.C. presenta el levantamiento de observaciones realizadas a la EA

Entre la información adjunta a la EA, se presenta lo siguiente:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

Autorizaciones y Permisos

- El titular presenta copia de la partida registral del contrato de cesión minera y opción de transferencia con el cual se demuestra que la Minera Calicuy S.A.C, es titular de las concesiones mineras: Las Bravas N° 1, Las Bravas N° 2, Las Curvas SP, Eureka Cuatro, Eureka Cinco, haciendo un total de 1 049 ha.
- El titular minero acredita que el área superficial donde se desarrollará el proyecto de exploración minera, está constituida por terrenos eriazos de propiedad del Estado.
- El titular presenta contrato de arrendamiento para el uso del campamento principal N° 1 con el señor francisco Javier Solano Oré, quien presenta titularidad por el terreno superficial.
- El titular indica que iniciará los trámites respectivos para solicitar el permiso de uso de agua ante la ATDR.

Características del área del proyecto

- El área de exploración se ubica en el distrito de Cháparra, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa, a 45 Km. al este de la ciudad de Chala y 655 Km al sur de la ciudad de Lima, a una altitud que varía ente los 1175 msnm y 2900 msnm.
- La zona del área del proyecto está incluida en la zona de vida de desierto superárido montano bajo Subtropical según el sistema bioclimático de Holdrige (INRENA1995).
- la temperatura media anual oscila entre 15.1°C y 19°C. La temperatura máxima promedio es de 23.7 y la mínima promedio de 10.7 (SENAMHI).
- El área de estudio tiene como cuerpo hídrico principal al río Cháparra, y su trayectoria es noreste a suroeste en los límites de Arequipa y Ayacucho.
- El área donde se ubica el proyecto, es el área menos lluviosa de la cuenca del río Cháparra, su precipitación es escasa (prácticamente sin lluvias), existiendo tres quebradas de importancia torrencial y longitudinal, con agua durante fenómenos atípicos:

Quebrada Torrecillas : quebrada seca cuyo cauce pasa por la zona sur del área del proyecto.

Quebrada Victoria : quebrada seca que cruza el área del proyecto de Este a oeste

Quebrada Alto de la Luna : quebrada seca cuyo cauce pasa por la zona Norte del área del proyecto, desemboca en el río Cháparra.

- El titular presenta reporte de monitoreo de calidad de agua de 03 estaciones, se midieron los parámetros: pH, temperatura, conductividad, TSS, Pb total , Cu total, Zn total, As total y Fe total entre otros, los cuales no sobrepasan los estándares establecidos por Ley General de Aguas clase III. Los resultados se encuentran en el Escrito N° 1575954, cuadro 4-10/4-11.

Cuadro N° 1: Puntos de Muestreo de agua

UBICACIÓN	UTM		NIVEL
	NORTE	ESTE	ALTITUD (m)
Q.CHÁPARRA AS-01	8,262,139	624,555	1270
PUEBLO CHÁPARRA AS-02	8,262,533	624,192	1220
POZO CERCANO PROYECTO AS-03	8,261,890	624,071	1220



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

- El centro poblado Comunidad Agropecuaria Victoria Arasqui se ubica en el límite de la concesión las bravas N° 1 y es considerado de influencia indirecta.
- El área del proyecto está caracterizada por la escasa vegetación, la cual está dominada por cactus columnares y arbustos dispersos, estas se encuentran fuera de la zona de exploración en cuanto a la fauna se encuentran asociadas varias especies de aves y anfibios tanto adultos como forma de renacuajos (*bufo of limensis*), las aves son principalmente de las familias Ardeidae “garzas, Columbidae “palomas”, Tyrannidae “atrapa moscas”, Horiundinidae “golondrinas” y Emberizidae “gorriones”.
- Se registran cinco zonas arqueológicas dos de los cuales se ubican dentro del área de concesión (zonas periféricas), uno en la zona aledaña al Campamento Principal N° 1 de Minera Calipuy y los dos restantes fuera del área relacionada.
- En la zona de concesiones Minera Calipuy, se ha identificado pasivos ambientales, heredados de campañas de explotación de la minera formal e informal y campañas de exploración anteriores.
- Existe un proceso migratorio temporal y estacionario relacionado al trabajo minero artesanal informal en el área de influencia. Esta migración es temporal y se incrementa en los meses de enero y abril.

Actividades a realizar

- El proyecto tiene como objetivo la evaluación de reservas de oro.
- Se contempla la ejecución de 3 600 m de labores subterráneas.

CUADRO N° 2: Labores Subterráneas

Zona	nivel	labor	longitud(m)
VETA EL CAMBIO	2000	Galería /cruceos	900
VETA EL CAMBIO	1900	Galería /cruceos	600
VETA VICTORIA	1850	Galería /chimeneas	1250
VETA LA CURVA	1675	Galería/cruceos, chimeneas	850
Total			3600

- Construirá 41 plataformas de perforación cuyas dimensiones son 8m x 8m. Ver Escrito 1580750, Tabla 5-7, páginas 5-15/5-16.
- El titular construirá vías de acceso secundarias entre la carretera existente y las bocaminas de aproximadamente 1.5 m de ancho, con una longitud total de 7104 m.

Otras Informaciones:

- El titular señala que el consumo de agua para los trabajos superficiales y labores subterráneas será 0.5m³/día y adicionalmente utilizará 3 m³/día cuando realice las actividades de perforación diamantina (05 meses), estos serán abastecidos en botellones o cilindros de un 1m³ hacia las plataformas.
- El agua de consumo doméstico (0.2 m³/día/) provendrá de río Cháparra.
- Contará con una máquina de perforación Jack Legg, perforadora Sttoper, compresora Airman de 390 pies cúbicos, perforadora Toyo stoper, en cuanto a la movilización del personal se usará una camioneta 4x4 doble cabina.
- El proyecto contará con 42 trabajadores los cuales se instalarán en un campamento cuyo terreno superficial pertenece al Sr. Francisco Solano, de un área de 6.2 ha., Asimismo, implementará dos campamentos adicionales en el área del proyecto próximos a la Veta El Cambio y Veta Victoria.
- El titular señala que la generación de residuos sólidos es de 0.5 kg./persona/día y un total de residuos de 15.3 TM durante todo el proyecto.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

- Los insumos a utilizar son: aditivos de perforación, combustible (diesel) almacenado en un tanque de combustible de 2 000 gl y aceites los cuales serán almacenados en una área revestido con concreto y geomembrana, de acuerdo al D.S. 046-93-EM y D.S. 052-93-EM; asimismo, contará con un techo y puerta bajo llave.
- El titular señala que para las labores subterráneas coordinará con Minera Surex ubicada en la Quebrada Torrecillas para uso de su polvorín con la finalidad de almacenar sus explosivos.
- Los desmontes y minerales serán almacenados en un área ubicado en la coordenada central UTM 625935 E, 8262065 N el desmonte y el mineral serán manejados por separado (a 5 m de distancia uno del otro). La pila de desmonte es de 78 m x 60 m, con una altura máxima de 2.5 m y la pila de mineral con dimensiones de 22 m x 60 m y una altura máxima de 2.5 m, siendo el volumen estimado por labores subterráneas de 13 000 m³ entre desmonte y mineral. Las pruebas ABA realizadas por la empresa "ALS ENVIORENMENTAL" tomadas en diferentes puntos del área del proyecto dan como resultado que estos desmontes son potencialmente generadores de acidez (PNN = -32)
- Según las características del proyecto se estima disturbar 16.7 ha de suelos sin uso actual (áridos con nula vegetación) que representa el 0.36% del área total.
- Se registraron cinco sitios arqueológicos, tres de los cuales se ubican en el área de las concesiones del proyecto.

CUADRO N°3. Sitios arqueológico

Sitio Arqueológico	UTM (PSAD 56)		Altitud (msnm)	Observaciones
	Este	Norte		
Cerro alto Perú 1	624,445	8,261,425	1218	Cercana a concesiones Eureka N°4 y Eureka N°2
Cerro alto Perú 2	623,401	8,260,145	1175	Cercana al límite Noroeste de concesión Eureka N°2
Cerro alto Perú 3	624,195	8,261,043	1215	Dentro del área de concesión Eureka N°2 (esquina Noroeste)
Victoria	625,775	8,263,264	1369	Dentro del área de concesión las Bravas N°1 (esquina Oeste)
El Convento	624,733	8,262,169	1259	Dentro de área destinada a construcción de campamento.

Cronograma:

- Según el cronograma adjunto las actividades de exploración y cierre se realizará en 24 meses, el área de interés de la exploración es de 1049 ha que es el 20% del total del proyecto.

CUADRO N° 4 : Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
habilitación de campamento																									
Labores subterráneas																									
Labores Diamantina																									
Actividades de cierre																									
Actividades post cierre																									



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

Plan de Manejo Ambiental

- El titular señala que para evitar la contaminación del suelo con hidrocarburos, su área de almacenamiento de combustible cuentan con un sistema de impermeabilización (geomembrana) y sistema de contención con capacidad superior al 110% de volumen almacenado.
- El titular señala que el material removido será utilizado para actividades de rehabilitación (reconformación y recomposición), de manera concurrente a medida que termina los trabajos de perforación de las plataformas.
- Señala que los residuos sólidos orgánicos serán dispuestos en una celda existente con dimensiones 8 m x 3 m x 2.5 m ubicada en la coordenada UTM 626,022E y 8621,972N; asimismo, ha proyectado la construcción de nueva celda de residuos orgánicos, el mantenimiento será ínter diario adicionando capas de tierra y cal, según condiciones de funcionamiento.
- El titular implementará la construcción pozas de lodos de 3 m x 2 m x 1.5 m (con capacidad de 9 m³), si el área es rocosa se implementará tinas de metal y serán 2 pozas por plataforma
- El titular usará aditivos biodegradables (bentonita) para preparación del lodo de perforación.
- El almacenamiento y/o manipulación de los aceites se efectuará en los lugares apropiados (el área contará con geomembrana o será revestidos con concreto), además estar techada y contar con canales de drenaje.
- Con respecto a los servicios higiénicos el titular señala que implementará dos pozos ciegos en los campamentos 2 y 3 (veta el Cambio y veta Victoria) respectivamente, con las mismas dimensiones que las del campamento principal 1.5 m x 1.5 m x 2.5 m. adicionará cal una vez por semana (6 litros).
- En caso de derrame de combustibles se recuperará utilizando paños absorbentes para hidrocarburos, los mismos que serán dispuestos en recipientes adecuados y sellados, almacenados en el área de combustibles para su disposición final con una EPS-RS.
- El transporte y disposición final de los residuos industriales peligrosos, se realizará a través de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) registrada ante DIGESA.
- Ante la posibilidad de encontrar vestigios arqueológicos el titular designará supervisores para tomar medidas necesarias, donde no se tocará ningún resto hasta previa coordinación con el INC.
- **Aspecto social;** con la presentación de un plan de Relaciones Comunitarias que incluye los siguientes programas:
 1. Descripción de las actividades a desarrollar,
 2. Posibles impactos,
 3. Resumen de actividades desarrolladas, y
 4. Condiciones Finales del área del proyecto

Donde se identifican los grupos de interés, las preocupaciones sociales, los temas y la estrategia de difusión e información que realizara la empresa con la población, así como el cronograma de los mismos.

Rehabilitación

- El área de las plataformas de perforación serán niveladas de acuerdo a la morfología del lugar, no se considera revegetación, por ser la zona desértica.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

- Desmantelamiento y retiro del campamento principal según acuerdos tomados con el propietario, limpieza general y cierre del pozo séptico, en caso que Calipuy decida retirarse por completo los campamentos (2 y 3) serán desmantelados y retirados de la zona.
- El área de almacenamiento de combustible será removido hasta una superficie de 20 cm, a fin de buscar evidencia de contaminación por hidrocarburos.
- Para el caso de suelo contaminados por hidrocarburos estos serán puestos en envases herméticos los cuales serán tratados como residuos peligrosos (para su manejo por una EPS-RS).
- El túnel de exploración se sellará llenando los diez primeros metros del socavón con roca de desmonte inerte, el área de entrada será adecuadamente nivelada hasta alcanzar el contorno original, cubierto con una capa superficial de suelo.
- En el caso de encontrar agua estática de un acuífero no confinado, se llenará el orificio con bentonita, en un tramo de 1.5 m a 3.0 m por debajo de la superficie y, posteriormente, con cemento y un tapón de concreto.
- El área de residuos orgánicos será cubierta con una capa de 30 cm de espesor (utilizará cal y suelo arcilloso).
- Las plataformas serán perfiladas y los sondajes obturados, estas serán rehabilitadas a medida que se avance con la perforación (cierre concurrente).
- Cierre de la desmontera, se colocará una cobertura de material superficial con la finalidad de minimizar el impacto visual.

RECOMENDACIONES

1. Considerando que el presente proyecto supera las 1000 TM de movimiento de material por la ejecución de labores subterráneas, el titular deberá presentar el plan de cierre de mina de la actividad de exploración de acuerdo a lo dispuesto por el D.S N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas.
2. El suscrito considera extender opinión **FAVORABLE** a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera “Cháparra” de Minera Calipuy S.A.C, a ejecutarse en los derechos mineros: “Las Bravas N° 1, Las Bravas N° 2, Las Curvas SP, Eureka Cuatro, Eureka Cinco.”, sin perjuicio de las aplicaciones de las sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular minero en virtud del cumplimiento de las normas ambientales vigentes. El Titular del Proyecto podrá realizar las actividades de exploración a partir del 10 de junio de 2006 hasta 10 de junio de 2008, incluyendo los trabajos de rehabilitación; asimismo, se recomienda se emita una copia del presente informe a la DGM para efecto de fiscalización.

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



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

Atentamente,

Ing. ~~Elias~~ Acevedo F.
CIP 50539

M.A/M. PL. Cesar Carbajal Cobilich

Lima, 13 JUN. 2006

Visto el Informe N° 137-2006-MEM-AAM/EA/CC y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Cháparra" de Minera Calipuy S.A.C., a ejecutarse en las concesiones mineras: "Las Bravas N° 1, Las Bravas N° 2, Las Curvas SP, Eureka Cuatro, Eureka Cinco." Las actividades de exploración podrán ser ejecutadas desde 10 de junio de 2006 hasta 10 de junio de 2008, incluyendo los trabajos de rehabilitación. **Prosiga su trámite.**



ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales

TRANSCRITO A:

Empresa: Miera Calipuy S.A.
Representante Legal: Richard A. Cleath
Dirección: Tomas Ramsey N° 965 Magdalena del Mar.