



Informe N° 045-MEM-AAM/CPA/AV

AL : Director General de Asuntos Ambientales Mineros
ASUNTO : **Declaración Jurada del Proyecto de Exploración "Lunahuana" de Cía. Minera Oro Candente S.A,**
REFERENCIA : Escrito N° 1593836
FECHA : San Borja, 04 de abril de 2006

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

Mediante el escrito de la referencia del 3 de marzo de 2006, Cía. Minera Oro Candente S.A, presenta la Declaración Jurada (DJ) del Proyecto de Exploración "Lunahuaná".

UBICACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en el Paraje Cerro Animososa, en el distrito de Coayllo, provincia de Cañete, departamento de Lima, a 18 Km de la ciudad de Coayllo. El área del proyecto se encuentra limitada por los siguientes Cerros: por el Norte con Mochadero Grande, por el Este con Piedra Estrella, por el Sur Este con Arzobispo, por el Sur con Aguada y por el Oeste con La Pampa Huañañabe. La altitud promedio del proyecto es de 1 800 m.s.n.m., las coordenadas UTM del punto representativo son: 8'602,000N - 357,000E. El proyecto está comprendido dentro de las concesiones "Columbia 7", "Columbia 8" y "Luna 6" de 1 000, 1 000 y 200 hectáreas de extensión respectivamente, cuyas coordenadas UTM se muestran en el siguiente cuadro:

Vértice	Concesión Columbia 8	
	Coordenadas UTM	
	Norte (m)	Este (m)
1	8 603 000	361 000
2	8 602 000	361 000
3	8 602 000	351 000
4	8 603 000	351 000
Concesión Luna 6		
1	8 600 000	354 000
2	8 598 000	354 000
3	8 598 000	353 000
4	8 600 000	353 000
Concesión Columbia 7		
1	8 602 000	361 000
2	8 600 000	361 000
3	8 600 000	356 000
4	8 602 000	356 000

El área del proyecto es accesible a través de la siguiente ruta:

Ruta	Km.	Vía	Tiempo (Vehículo)
Lima - Km.100 Pan.Sur	100	Asfaltada	1 h 20 min
Km.100 - La Capilla de Asia	3.9	Asfaltada	4 min



La Capilla - Santa Rosa	2.5	Afirmada	4 min
Santa Rosa - San Juan de Quispe	5.8	Afirmada/trocha	14 min
San Juan de Quispe - Coaylo	7.2	Trocha	34 min
Coaylo - Uquira	5.8	Trocha	12 min
Uquira - Proyecto	16	Trocha	44 min
Total	141.2		3 h 12 min

En el ámbito de las concesiones se encuentran pasivos ambientales que fueron dejados por el Consorcio CONASA COMICSA por los años 1970 y por los mineros informales, dichos pasivos no serán utilizados ni cerrados por Cia. Minera Oro Candente S.A. El listado de los pasivos indicando su ubicación en coordenadas UTM se muestran en el cuadro N° 2.4 (páginas 4 y 5 de la Declaración Jurada).

ACTIVIDADES PROPUESTAS

El proyecto considerará efectuar 16 sondajes, repartidos en 13 plataformas de perforación diamantina de 4m x 4m, utilizando una máquina perforadora "Hydracore" modelo Ghoper. La profundidad promedio de los sondajes será de 200 m. El acceso a los puntos de perforación se realizará por trochas carrozables existentes. El tiempo estimado para las actividades del proyecto es de 100 días, de acuerdo al siguiente cronograma:

ETAPAS	MESES			
	1	2	3	4
Habilitación de plataformas				
Perforación diamantina				
Obturación de sondajes				
Evaluación de resultados				
Rehabilitación				
Revegetación				
Post monitoreo (supervisión)				

La ubicación de las plataformas de perforación vienen detallados en el siguiente cuadro:

Nombre	Norte (m)	Este (m)
Plataforma 1	8 602 900	285 900
Plataforma 2	8 602 705	355 540
Plataforma 3	8 602 343	355 570
Plataforma 4	8 602 240	355 655
Plataforma 5	8 602 445	358 935
Plataforma 6	8 602 345	359 775
Plataforma 7	8 601 695	358 380
Plataforma 8	8 601 695	356 930
Plataforma 9	8 601 270	357 070
Plataforma 10	8 601 235	357 030
Plataforma 11	8 601 030	357 135
Plataforma 12	8 599 615	353 150
Plataforma 13	8 599 455	353 165

En las plataformas 1, 3 y 7 se realizarán dos sondajes y en las demás solamente uno.



EVALUACIÓN

Entre la información contenida en la DJ, tenemos:

- Adjunta el acuerdo de uso del terreno superficial con fines de exploración suscrito con la comunidad de Uquirá.
- Adjunta informe arqueológico suscrito por el arqueólogo Anselmo Lozano Calderón (COARPE N° 40356) el cual indica que no se identificó sitios arqueológicos dentro del área de las operaciones del proyecto "Lunahuana".
- Adjunta copias de los documentos que sustentan la titularidad de las concesiones mineras "Columbia 7", "Columbia 8" y "Luna 6" de 1 000, 1 000 y 200 hectáreas de extensión respectivamente.
- La configuración topográfica del área del proyecto es plano a ligeramente ondulado presentando lomas y montañas sin vegetación, asimismo, los cerros presentan relieve semiaccidentado cuyas pendientes varían de 10° a 30°.
- El proyecto se encuentra en la margen derecha del río Omas, al Norte se encuentra en paralelo las quebradas Brinca Alma, Negro y La Cruz que desembocan en la quebrada Iray y esta a su vez desemboca en el río Omas. Al Sur se encuentran quebradas sin nombres que se encuentran secas. El río Omas desemboca en la cuenca del río Grande de Asia que finalmente vierte sus aguas al Océano Pacífico.
- La zona del proyecto presenta un clima seco, la precipitación anual promedio varía entre 16mm y 18.2 mm, los meses más secos se presentan de octubre a abril, la temperatura promedio es de 22.6°C, el valor más elevado se presenta entre los meses de enero a marzo con 35.8°C y el mínimo valor se presenta entre enero y marzo con 9.5°C.
- La vegetación en la zona del proyecto es escasa, sin embargo se encuentran arbustos y cactáceas de los géneros Cereus (Cereus candelaris) y Opuntia. Asimismo se encuentran herbáceas y semi arbustos como la huamanripa chusca, el capotillo y la chilca.
- La fauna silvestre es muy escasa y no se pudo apreciar alguna especie en la zona del proyecto, sin embargo los habitantes cerca al proyecto informaron que entre los 600 y 1 400 metros se encuentra el zorro, bejuquilla parda, araña y lagartija.
- La población más cercana es Cata que se encuentra al Norte del proyecto a 5 Km de distancia y por el Sur Oeste se encuentra el poblado de Uquirá a unos 14 Km del proyecto.
- La política de la empresa será de prohibir la caza, matanza y captura de especímenes de la fauna. Asimismo, se evitará la introducción de especies no autóctonas.
- Adjunta informe arqueológico suscrito por el arqueólogo Anselmo Lozano Calderón (COARPE N° 40356) de fecha 12 de febrero de 2006, el cual indica que no se identificó sitios arqueológicos dentro del área de las operaciones del proyecto "Lunahuana".
- El número de trabajadores con los que contará el proyecto será de 12 y se alojarán en 1 campamento constituido de 3 carpas de 4 m x 4 m, se ubicará en un área plana desprovista de vegetación.
- El agua para uso doméstico será trasladada del poblado de Coayllo en bidones de 20 litros. Se calcula que se utilizará un bidón por día cuyo recipiente será devuelto a la ciudad de Coayllo para su llenado respectivo.
- El agua para perforación (4.38 m³/día) será comprada del poblado de Cata y será transportada a través de un camión cisterna al área del proyecto.



- Los aditivos de perforación a utilizar son: bentonita (820 bolsas de 22Kg), Supervis (1 040 Kg), Drilldet (214 gln), Drillhib (54 bolsas de 22Kg), Drillvis (32 bolsas de 22Kg), Drillube (60 gln) y Solibrod (17 gln).
- Los equipos y maquinaria a utilizar son: 01 perforadora Hydracore, 100 barras de perforación, 02 camionetas 4 x 4, 25 cajas de barras, 06 brújulas, 03 GPS y accesorios de perforación (picos, martillos, brocas, tricones, lampas y herramientas menores).
- El consumo estimado de aceites para todo el proyecto es 25 gln, grasas 35 Kg, petróleo D2 2800 gln y gasolina 84 octanos 100 gln.
- Cada plataforma de perforación contará con dos pozas de lodos de 2m x 2m x 1m, donde se dejarán reposar los lodos hasta que los sólidos en suspensión sedimenten para luego descargar el agua limpia a la superficie.
- El área a disturbar viene detallada en el siguiente cuadro:

Actividad	Cantidad	Área total a Perturbar (m ²)	Profundidad (m)	Volumen de material removido (m ³)
Accesos	0	0	0	0
Plataformas	13 (4m x 4m)	208	0.5	104
Pozas de lodos	26 (2 m x 2 m)	104	0.5	104
Campamento	03 (4 m x 4 m)	48	0	0
Trinchera para residuos	01 (1 m x 1 m)	1	2	2
Relleno Industrial	01 (1 m x 1 m)	1	1	1
Letrina	01 (1 m x 0.8 m)	0.8	1.5	0.8
Almacén de combustibles	01 (2m x 3m)	6	0.2	1.2
Total		368.8		213

Entre las medidas de mitigación se tienen:

- Las plataformas de perforación no se ubicarán a menos de 50m de cursos de agua esporádicos o permanentes.
- El material removido para la habilitación de plataformas y pozas de lodos será almacenado en montículos ubicados a los lados de éstas, usando éste mismo material para la rehabilitación de las áreas disturbadas. Para evitar la erosión eólica del suelo acumulado, éste será protegido mediante mantas de Geotextil y se realizarán canaletas de coronación de 15 cm x 15 cm que también serán protegidas con mantas geotextiles.
- En caso la roca superficial haga difícil excavar la poza, se canalizarán los lodos hacia alguna depresión existente, la que será rodeada por un dique de suelo, revestida con plástico y contará con un aliviadero de evacuación en una de sus crestas donde se colocará grava para que actúe como filtro.
- Se estima una generación de 600 Kg de residuos domésticos para todo el proyecto, los cuales serán almacenados en cilindros metálicos con bolsas plásticas en su interior. Su disposición final será en una trinchera de 1m x 1m x 2m.
- En todo el proyecto se estima generar 250 Kg de residuos industriales (guaypes con combustible, aceite y grasa, bolsas de aditivos, bidones de aceite, etc.) que serán recogidos semanalmente y dispuesto en una celda de seguridad de 1m x 1m x 1m, la que contará con una base de arcilla de 20cm y geomembrana (la que tendrá un sobrante de 60cm para envolver los residuos en la etapa de cierre) y canaleta de coronación de 15 cm de ancho por 15 cm de profundidad.



- En el punto de perforación se almacenará aditivos de perforación en un área de seguridad consistente en una base de madera cubierta con paños absorbentes, bajo la cual se colocará plástico (polietileno de baja densidad de 6-8 micras de espesor). Asimismo, se colocará plástico bajo el recipiente donde se realice la mezcla de los aditivos de perforación.
- Se colocarán avisos preventivos para evitar la ocurrencia de accidentes y se prohibirá el ingreso de personal no autorizado.
- La zona de almacenamiento de combustibles será techada, contará con cerco perimétrico y geomembrana sobre una capa de arcilla asimismo contará con la debida señalización.
- Se colocarán mantas de polietileno de baja densidad de 6 a 8 micras de espesor debajo de los equipos, a fin de evitar el contacto del suelo con cualquier posible derrame de hidrocarburos, aceites y grasas.
- Si ocurre un derrame de combustible se emplearán paños absorbentes, los cuales serán colocados en cilindros para posteriormente ser llevados a la celda de seguridad.
- Los aceites y grasas residuales se retirarán de las plataformas de perforación una vez concluido el programa de exploración, serán manejados y trasladados a la ciudad de Lima por una EPS-RS.
- El campamento contará con una letrina que será utilizado por el personal. Asimismo, servirá para el manejo de las aguas servidas. El manejo de la letrina consistirá en agregar cuatro puñados de cal después de hacer uso y una vez llena se colocará una capa de 20cm de cal y 20cm de tierra para luego revegetar con plantas de la zona.
- Para tratar el suelo contaminado por derrames de hidrocarburos se utilizará el método de Land Farming.

Entre las medidas de rehabilitación se tiene:

- Los caminos de acceso se mantendrán en uso hasta terminada la exploración. En caso los pobladores decidan mantenerlos, se los dejará bajo su tutela, caso contrario se procederá a su rehabilitación mediante la nivelación de taludes y revegetación con la finalidad de evitar y controlar la erosión.
- La superficie de los caminos se rasgará y/o aflojará para reducir la compactación y favorecer la infiltración del agua y la revegetación.
- La rehabilitación de las áreas disturbadas para la habilitación de plataformas se realizará de la misma manera que los caminos.
- Si no se encuentra agua, el pozo se rellenará con cores de bentonita hasta 1m. por debajo del nivel del terreno, luego se instalará una obturación no metálica con la identificación de la empresa minera y de la empresa perforista y se cubrirá con suelo.
- Si se encuentra agua estática se rellenará el orificio completo de 1.5 a 3m de la superficie con bentonita y luego con cemento hasta la superficie.
- Si se encuentra agua artésiana se obturará con cemento o bentonita, se permitirá la estabilización del pozo por 24 horas y se colocará una obturación no metálica. Si el flujo no puede contenerse se volverá a perforar el pozo y se obturará desde el fondo con cemento hasta 1m de la superficie, rellenando y apisonando el metro final con cortes del pozo.



- Si se encuentra agua a una profundidad razonable en un sondaje sin mineralización se consultará a la comunidad para convertirlo en suministro de agua de bajo rendimiento.
- Para la rehabilitación de las zonas disturbadas por la construcción de pozas de lodos, éstas serán recubiertas con el mismo material extraído durante su construcción, dándole forma al área y revegetando con ichu y musgos existente en la zona del proyecto.
- La celda de seguridad será confinada con el polietileno sobrante de la superficie, además se colocará 40cm de tierra por debajo de la superficie y se revegetará.
- La trinchera para disposición de residuos domésticos será tapado con 40cm de tierra y revegetado con ichu.
- Se realizará la supervisión de áreas revegetadas hasta que dichas zonas se mantengan a través del tiempo.

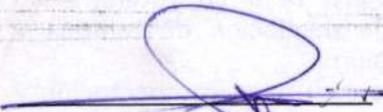
CONCLUSIÓN

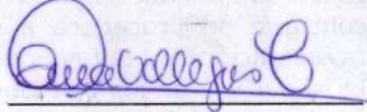
Luego de evaluar la Declaración Jurada presentada por Compañía Minera Oro Candente S.A. los Suscritos concluyen que la Declaración Jurada para el "Proyecto de Exploración Lunahuaná" incorpora medidas de cuidado ambiental que hacen viable el proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Aprobar la Declaración Jurada del "Proyecto de Exploración Lunahuaná", que se realizará a partir del 30 de marzo de 2006 hasta el 08 de julio del 2006.
2. Remitir a Compañía Minera Oro Candente S.A., para su conocimiento y fines.
3. Enviar una copia del presente informe a la Dirección General de Minería.

Es cuanto informamos a usted para los fines del caso.
Atentamente,


Ing. César Pinedo Araujo


Ing. Ana E. Villegas Campos
C.I.P. N° 81727

Lima **06 ABR. 2006**

Visto el Informe N° 045-2006/MEM-AAM/CPA/AV y estando de acuerdo con lo expresado, EMÍTASE la Resolución Directoral de APROBACIÓN de la Declaración Jurada del "Proyecto de Exploración Lunahuaná" de Compañía Minera Oro Candente S.A. que se realizará por un periodo de 100 días contados a partir de la aprobación de la presente Declaración Jurada, de conformidad con el artículo N° 5 del Decreto Supremo N° 038-98-EM. **PROSÍGASE** con el trámite.




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
 DGAA
 FOLIO: **000108**
 Numeros
 Letras

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 109 -2006-MEM/AAM

Lima, **06 ABR. 2006**

Visto, el Informe N° 045-2006/MEM-AAM/CPA/AV, recaído en el proveído de fecha **06 ABR. 2006** el cual encuentro conforme, **SE RESUELVE: APROBAR** la Declaración Jurada del "Proyecto de Exploración Lunahuana" del Titular, Compañía Minera Oro Candente S.A. que se realizará por un periodo de 100 días contados a partir de la aprobación de la presente Declaración Jurada, dentro del área de las concesiones "Columbia 7", "Columbia 8" y "Luna 6", que comprenden 2200 hectáreas de extensión. **COMUNÍQUESE** a la Dirección General de Minería para efectos de Fiscalización. Notifíquese al titular.



[Signature]
ING. JULIO BONELLI ARENAS
 Director General
 Asuntos Ambientales

TRANSCRITO A:

Compañía Minera Oro Candente S.A.
 Fredy José Huanqui Guerra - Representante Legal
 Dirección: Calle Teruel N° 198 - Miraflores, Lima

CORREO CERTIFICADO

REMISION: 165416 REFERENCIA: 1593836
 DOCUMENTO: **AAM** - RES-DIR. N° 109-2006/MEM-AAM
 INTERESADO: CIA. MINERA ORO CANDENTE S.A.
 REPRESENTANTE: FREDY JOSÉ HUANQUI GUERRA
 DIRECCION DEST: CA. TERUEL 198
 UBIGEO: MIRAFLORES LIMA LIMA Departamento Lima / MGOYA

CONCESION N° 1004-95
07 ABR. 2006
 MINISTERIO DE
 ENERGIA Y MINAS