

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

Informe N° 041-2005-MEM-AAM/EA

AL : Director General de Asuntos Ambientales Mineros
ASUNTO : Levantamiento de observaciones del Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "El Galeno" de Lumina Copper S.A.C.
REFERENCIA : Escritos N° 1510311 y N° 1513682
ANTECEDENTES : Escrito N° 1475721
Escrito N° 1495298
Escrito N° 1503242
FECHA : San Borja, 31 de enero de 2005

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

ANTECEDENTES

Mediante el Escrito de la referencia del 30 de junio de 2004, Lumina Copper S.A.C., presenta la EA del proyecto de exploración "El Galeno", elaborado por AMEC, en cumplimiento del D.S. N° 038-98-EM. El proyecto se ubica en el distrito de La Encañada, provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca, a una altitud entre 3763 m.s.n.m. a 4140 m.s.n.m. las actividades se desarrollarán en las concesiones mineras "El Galeno", "Galeno 1", "Galeno 10", Galeno 11 y "El Molino" que comprende 2935 ha.

Con escrito N° 1481150 del 22 de julio de 2004, Lumina Copper S.A.C., presentó copia de los avisos con los que se pone a disposición de la ciudadanía interesada la EA del proyecto de exploración minera "El Galeno", publicadas en el diario oficial "El Peruano" edición del 19 de julio de 2004 y en el diario "Panorama" de la ciudad de Cajamarca del 19 de julio de 2004.

La ubicación de la Concesión Minera se expresa a continuación:

CONSECIÓN	VÉRTICE	NORTE	ESTE
Galeno I	1	9'231,185.28	799,622.33
	2	9'229,994.07	799,768.75
	3	9'229,386.45	794805.39
	4	9'230,577.66	794659.57
El Galeno	1	9'227,666.61	795,382.95
	2	9'229,237.48	797,143.85
	3	9'226,063.55	795,524.43
	4	9'228,492.68	793,763.53
Galeno 11	1	9'228,000.00	795,000.00
	2	9'227,000.00	795,000.00
	3	9'227,000.00	798,000.00
	4	9'226,000.00	798,000.00
	5	9'226,000.00	794,000.00
	6	9'228,000.00	794,000.00
Galeno 10	1	9'230,000.00	9'228,000.00



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA	
FOLIO:	000586
Números	

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

	2	9'229,000.00	9'227,000.00
	3	9'229,000.00	9'227,000.00
	4	9'227,000.00	9'226,000.00
	5	9'227,000.00	795,000.00
	6	9'230,000.00	795,000.00
El Molino	1	9'231,340.00	799,440.00
	2	9'229,020.00	800,440.00
	3	9'227,440.00	796,760.00
	4	9'229,740.00	795,760.00

La empresa para el presente proyecto de exploración ha programado realizar 100 plataformas de perforación diamantina (6m x 6m x 0.05m), 300 pozas para el manejo de lodos (1.5m x 1.0m x 1.5m) y 800 m de vías de acceso secundario (de 1.5m de ancho).

La EA fue evaluada y observada con Informe N° 332-2004/MEM-AAM/EA del 27 de agosto de 2004 y fue hecho de conocimiento del titular minero con Auto Directoral N° 913-2004-MEM/AAM de fecha 27 de agosto de 2004.

Mediante Escrito N° 1495298 de fecha 11 de octubre de 2004, Lumina Copper S.A.C. presenta el levantamiento de observaciones de la EA del Proyecto de Exploración "El Galeno", el mismo que fue evaluado y observado con el informe N° 420-2004/MEM-AAM/EA de fecha 27 de octubre de 2004 y hecho de conocimiento del titular minero con Auto Directoral N° 1264-2004-MEM/AAM de fecha 03 de noviembre de 2004.

Mediante el Escrito N° 1503242 del 22 de noviembre de 2004, Lumina Copper S.A.C. presenta el levantamiento a las observaciones formuladas en el Informe antes indicado, el cual fue evaluado y observado con el Informe N° 484-2004/MEM-AAM/EA de fecha 30 de noviembre de 2004 y hecho de conocimiento del titular minero con Auto Directoral N° 1451-2004-MEM/AAM de fecha 03 de diciembre de 2004.

EVALUACIÓN

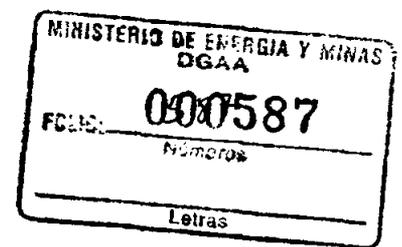
Mediante el Escrito de la referencia del 11 de enero de 2005, Lumina Copper S.A.C. presenta el levantamiento a las observaciones formuladas en el Informe N° 484-2004/MEM-AAM/EA.

Entre la información contenida en la EA, tenemos:

- Lumina Copper S.A.C. acredita su titularidad sobre las Concesiones Mineras "El Galeno", "Galeno 1" "Galeno 10", Galeno 11 y "El Molino", mediante copias de documentos públicos.
- El titular presenta documento que acredita el permiso de uso de terreno superficial a Lumina Copper S.A.C. por parte de los representantes de la Comunidad Campesina La Encañada, en conformidad con el D.S 038-98-EM.
- El sistema hídrico esta confirmado por 02 cuencas, la cuenca del río Chonta y la cuenca del ríon Sendamal; asimismo está conformado por dos microcuencas, la microcuenca del valle Kerosene (laguna kerosene y la Qda Chancos), y la microcuenca del valle Rinconada (lagunas de Milpo, Rinconada y Dos Colores).



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS



- En la microcuenca Kerosene se presentan 02 canales: Canal Chancas y Canal Toldopata, en la microcuenca Rinconada, se presenta el Canal Milpo canal Toldopata.
- El titular señala que dentro del área del proyecto se encuentran pasivos ambientales originados por actividades de exploración de las empresa Newmont y North, los que son: 51 plataformas (de 50 m² de superficie cada una) y 15 000 metros de accesos (de 4 metros de ancho). Asimismo, el titular indica que las áreas disturbadas no han sido recuperadas ni rehabilitadas a la fecha. El titular (Lumina Copper S.A.C.) se compromete a rehabilitar gradualmente las áreas disturbadas.
- Incluye resultado de los análisis de calidad de agua superficial y efluente realizado en 12 estaciones:
 - a) 8 puntos en la microcuenca Kerosene: WS04-01 (bocatoma del canal Chamcas), WS04-02 (Laguna Kerosene), WS04-03 (Laguna Cama de los Shingos), WS04-03A (Qda. Cama de Iso Signos antes de la confluencia con la Qda. Kerosene), WS04-02A (Qda. Kerosene antes de al confluencia con la Qda. Cama de los Shingos), WS04-06 (Qda. Chancas aguas abajo del campamento), WU04-01 (Manantial uso proyectado para campamento) y WU04-02 (Manantial uso comunidad Chancas).
 - b) 4 puntos en la microcuenca Rinconada: WS04-04 (Laguna Rinconada), WS04-07 (salida Laguna Dos Colores), WS04-05 (Salida laguna Milpo), WS04-08 (Afluente, Qda. Milpo).Se adjunta los resultados de monitoreo de los puntos de monitoreo antes indicado.
- Estima emplear 5 galones/minuto de agua por máquina perforadora (216 000 galones de agua al mes), la cual será captada desde 02 puntos: de la Laguna Milpo (coordenadas UTM 794 479 E y 9 228 073 N) y del Canal Coldopata.
- Incluye información sobre las distancias de las plataformas, programadas para el presente proyecto, al lecho de la laguna, indica que la distancia y el punto elevación de los puntos de perforación se han tomado con el nivel máximo del espejo de agua de las lagunas. Se indica como la distancia más próxima al nivel máximo de la laguna de 40 m y a una altura de 3 m.
- Incluye informe arqueológico elaborado, donde se concluye que se hallaron 04 sitios arqueológicos que son: Cerro Caparrosa o Guaguayo, Rinconada, Dos Colores y Cerro Laguna Seca, los cuales en su superficie se encuentran cubiertas de vegetación por lo que no fue posible divisar material sobre el piso de los abrigos a fin de definir su filiación cronológica y cultural. Asimismo, incluye un plan de contingencia ante el eventual hallazgo de restos arqueológico.
- Contará con 60 trabajadores, entre el staff profesional de Lumina y personal de la empresa contratista (perforista, ayudantes y cocinero).
- Estima consumir 100 litros de grasa/mes para las máquinas perforadoras y 48 galones/mes de aceites para la perforadora y bomba.
- Estima el uso de combustibles en: 200 galones de petróleo/día para la máquina perforadora y la bomba, 20 galones/día de Diesel 2 para el grupo electrógeno y keroseno para las estufas del campamento.
- Utilizarán las vías de acceso ya existentes en el área del proyecto.
- Estima remover 1 927. 4 m³ de suelo y disturbar 0.562 ha.

Entre las medidas de mitigación se tienen:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DGAA
FOLIO: 587-5372
Números
Letras

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

- El titular indica que el Campamento 1, cuenta con dos pozos ciegos y un pozo séptico para el manejo de excretas; asimismo, señala que construirá un silo de 1.0m x 1.0m x 2.0 m de profundidad a una distancia mínima de 100m de cuerpos de agua, con revestimiento de arcilla y tratamiento con cal.
- Indica que construirán un relleno sanitario de 1.5m x 1.5m x 1.0m para la disposición de residuos sólidos domésticos biodegradables, el cuál se encontrará a 80 metros del campamento 1 y coordenadas UTM 794 357E, 9 226 486N. La poza será impermeabilizada con un espesor de 0.3 m de arcilla y sistema de drenaje; asimismo, los residuos serán tratados con capas de tierra y cal.
- El combustible será almacenado en 02 tanques metálicos de capacidad de 2m³ cada uno.
- Con la finalidad de conservar la especie vegetal *Baccharis ledifolia*, el titular propone formar matorrales mixtos de 10m x 10m donde se harán estudios exhaustivos de su cantidad, estado fenológico y el rango de talla en el que se encuentran.
- El almacén del combustible contará con un área de 100m², la cual será impermeabilizada, y contará con un techo y un sistema de contención superior al 110% del volumen a almacenar.
- Los tanques de almacenamiento de combustible (02 tanques con capacidad de 2m³) serán revisados periódicamente; asimismo, la carga de combustible se realizará en un área con piso impermeabilizado con geomembrana, cuyas dimensiones serán de 5m x 5m.
- Realizarán un inventario diario de los residuos sólidos generados en la zona de trabajo y áreas de almacenamiento temporal.
- Las aguas provenientes de la perforación serán recirculadas al proceso. Incluye esquema donde se muestra el sistema de recirculación del efluente.
- El suelo orgánico removido será almacenado temporalmente en áreas estables y protegidas de la erosión hídrica a través de la construcción de barreras y cubiertas con plástico.
- Regarán con agua las superficies donde se construya las plataformas de perforación para mitigar la emisión de polvos.
- Prohibirán el vertimiento de cualquier desecho sobre los curso de agua.
- Durante al habilitación de las vías de acceso canalizarán los sistemas de drenaje utilizando by-pass con roca, piedras y material de la zona.
- En áreas disturbadas con pendientes pronunciadas, estabilizarán las taludes de corte a través de banquetas escalonadas o por inclinación de talud de corte.
- Los vehículos utilizados para el transporte serán revisados periódicamente y contarán con un mantenimiento preventivo, el cual será realizado en la ciudad de Cajamarca.
- Prohibirán la caza furtiva en el ámbito e influencia del proyecto.
- Utilizarán paños absorbentes en caso de derrames de combustible, que serán dispuestos en recipientes sellados y almacenados en el área de combustibles.
- Los residuos peligrosos como: trapos impregnados con hidrocarburos, baterías, solventes, aceites y grasas residuales, entre otros serán tratados por medio de la EPS-RS Green Care.
- El titular señala realizará tratamiento de los suelos contaminados por derrames de hidrocarburos a fin de disminuir el contenido de TPH en él. Este tratamiento



consistirá en adicionarle fertilizantes al suelo para favorecer la degradación del hidrocarburo naturalmente.

- Indica que en caso de hallar restos arqueológicos durante los trabajo de exploración, realizarán un informe y se comunicará al INC para que resuelva las medidas de protección a seguir.
- Dentro del plan de cierre, el titular contempla lo siguiente: Los huecos de la perforación serán obturados con cemento 1m por debajo del nivel de la superficie; el área de las plataformas serán reniveladas y se le colocará una capa de 0.08 a 0.10m de suelo orgánico para favorecer la revegetación de esas área por medio de especies nativas (césped de puna); las pozas de lodos (una vez sedimentado el material), serán rellenadas; las áreas que comprometen los accesos serán reniveladas y revegetadas y, los silos serán clausurados con una capa de tierra de 0.8 m, luego se le colocará una capa de tierra vegetal para favorecer a su revegetación.
- Indica que se implementará un área de almacenamiento de insumos, ubicado en las coordenadas UTM 794 462E, 9,226,850N (terreno sin vegetación), tendrá una longitud de 20m, un ancho de 15m y una altura de 4. La infraestructura será de madera y fierro totalmente desarmable y cerrado con calaminas.
- El titular presenta permiso para la disposición final de sus residuos sólidos industriales en el relleno sanitario de la Municipalidad de Cajamarca, asimismo adjunta copia del documento que demuestra que dicho relleno cuenta con la autorización de DIGESA).
- En el plan de revegetación utilizarán plantones de especies que predominan en la zona, como: gramínea Calamagrostis macrophylla. Asimismo, el titular señala que realizará monitoreo post-cierre, el cual estará orientado a verificar el crecimiento de los plantones y las áreas revegetadas durante un periodo de 3 meses.
- Estima que el costo del cierre y rehabilitación del área será de S/. 35,670.08.á de S/. 35,670.08.
- Incluye el compromiso de conservar y proteger el ambiente durante el desarrollo de las actividades de exploración minera; asimismo de recuperar las áreas intervenidas.

Las actividades se realizarán de acuerdo al siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10
Perforación										
Cierre y Rehabilitación										

RECOMENDACIONES

Considero extender opinión **FAVORABLE** a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración “El galeno” de Lumina Copper S.A.C., a ejecutarse en las concesiones mineras “El Galeno”, “Galeno 1” “Galeno 10”, Galeno 11 y “El Molino”, sin perjuicio de la aplicación 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 y se remita una copia del presente informe a la Dirección General de Minería para efectos de fiscalización. El Titular del Proyecto podrá realizar las actividades de exploración desde 15 de febrero de 2005 al 15 de noviembre de 2005, incluyendo el Plan de Cierre y de Rehabilitación.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA	
FOLIO:	000589
	Números
	Letras

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 049 -2005-MEM/AAM

Lima, 08 FEB. 2005

Visto, el escrito N° 1475721, de fecha 30 de Junio de 2004, presentado por Lumina Copper S.A.C., el cual solicita la aprobación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "El Galeno" - Categoría C, ubicado en el Distrito La Encañada, Provincia y Departamento de Cajamarca;

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, 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;

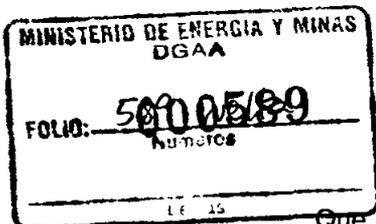
Que, la Evaluación Ambiental presentada ha cumplido con lo dispuesto en el artículo 11° de la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, la cual se hizo de conocimiento público a través de las publicaciones del aviso en el diario oficial "El Peruano", edición del día 19 de julio de 2004 y en el diario "Panorama" de la ciudad de Cajamarca de la misma fecha, como se evidencia del escrito N° 1481150, de fecha 22 de julio de 2004;

Que, mediante escrito N° 1485734, de fecha 19 de agosto de 2004, la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, presenta observaciones con relación a la Evaluación Ambiental, las cuales fueron consideradas dentro de la evaluación;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros mediante Informe N° 332-2004-MEM-AAM/EA, de fecha 27 de agosto de 2004, efectuó la revisión técnica respectiva, concluyéndose por la observación del estudio;

Que, en concordancia con la reglamentación vigente la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, a través del Auto Directoral N° 913-2004/MEM-AAM, de fecha 27 de agosto de 2004, corrió traslado del requerimiento al solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;





Que, la empresa recurrente, mediante escrito N° 1495298, de fecha 07 de octubre de 2004, Lumina Copper S.A.C., presentó dentro del plazo establecido por ley, el levantamiento de las observaciones correspondientes, sin embargo, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros evaluó la documentación presentada, observando nuevamente el estudio, requiriendo al administrado su absolucón, mediante Auto Directoral N° 1265-2004-MEM/AAM, de fecha 03 de noviembre de 2004, recaído en el Informe N° 420-2004-MEM-AAM/EA;

Que, luego de evaluar los escritos N° 1503242 y sus antecedentes, de fecha 22 de noviembre de 2004, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros considera necesaria información adicional, la cual es requerida mediante Auto Directoral N° 1451-2004-MEM/AAM, de fecha 03 de diciembre de 2004, recaído en informe N° 484-2004-MEM-AAM/EA;

Que, mediante escritos N° 1510311 y 1513682, de fecha 12 de enero y 28 de enero de 2005 respectivamente, la empresa recurrente presenta el levantamiento de las observaciones correspondientes, el que, luego de su evaluación, se encontró conforme, dándose por subsanadas las observaciones, desprendiéndose el Informe N° 041-2005-MEM-AAM-EA, de fecha 31 de enero de 2005, recaído en el proveído del Director General de Asuntos Ambientales Mineros, de fecha 07 de febrero de 2005, 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 "El Galeno", la que se desarrollará en las concesiones mineras "El Galeno", "Galeno 1", "Galeno 10", "Galeno 11" y "El Molino", de Lumina Copper S.A.C., Categoría C, ubicado en el Distrito de La Encañada, Provincia y Departamento de Cajamarca;

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 "El Galeno" será ejecutado durante el periodo comprendido entre el 15 de febrero de 2005 al 15 de noviembre de 2005, incluyendo Plan de cierre y Rehabilitación.

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,



Julio Bonelli Arenas
ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales