



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 336 -2005-MEM/AAM

Lima, 03 AGO. 2005

Visto, el escrito N° 1510079, de fecha 11 de enero de 2005, presentado por Compañía Minera Argento S.R.L., la cual solicita la aprobación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Ccarhuarazo" – Categoría C, a realizarse en la concesión minera "Patacancha N° 2" ubicada en los distritos de Pichao y Huacaña, provincias de Lucanas y Sucre, departamento de Ayacucho;

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, por lo cual el estudio ambiental se puso a conocimiento de la ciudadanía mediante las publicaciones hechas en el diario oficial "El Peruano" y en el diario "La Voz de Huamanga" de la ciudad de Huamanga, ambos en edición del día 06 de marzo de 2005, como se evidencia del escrito N° 1520645, de fecha 09 de marzo de 2005;

Que, mediante Auto Directoral N° 342-2005-MEM/AAM de fecha 07 de abril de 2005, se requirió al titular minero que cumpla con absolver las observaciones contenidas en el Informe N° 108-2005-MEM-AAM/EA;

Que, mediante escrito N° 1531045 de fecha 06 de mayo de 2005, la administrada presentó su absolución a las observaciones, documento que fue evaluado formulándose las observaciones contenidas en el Informe N° 175-2005-MEM-AAM/EA, las mismas que fueron comunicadas a la administrada mediante Auto Directoral N° 521-2005-MEM/AAM de fecha 31 de mayo de 2005;

Que, mediante escrito N° 1538709 de fecha 14 de junio de 2005, complementado con los escritos N° 1548041 y N° 1549572, de fechas 19 de julio y 26 de julio de 2005 respectivamente, la administrada presentó y complementó su absolución a las observaciones, documentos que fueron evaluados desprendiéndose el Informe N° 268-2005-MEM-AAM/EA, de fecha 27 de julio de 2005, en el 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 Minera "Ccarhuarazo" – Categoría C, a realizarse en la concesión minera "Patacancha N° 2" ubicada en los distritos de Pichao y Huacaña, provincias de Lucanas y Sucre, departamento de Ayacucho.

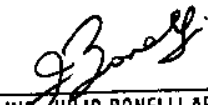
Las especificaciones de la aprobación de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 268-2005-MEM-AAM/EA de fecha 27 de julio de 2005, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma, sin perjuicio de los demás informes de evaluación correspondientes señalados en la parte considerativa.

Artículo 2°.- El proyecto de exploración "Ccarhuarazo" será ejecutado desde el 08 de agosto de 2005 hasta el 01 de diciembre de 2006, incluyendo los trabajos de 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,




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

Informe N° 268-2005-MEM-AAM/EA

AL	:	Director General de Asuntos Ambientales Mineros
ASUNTO	:	Levantamiento de Observaciones a la EA del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo a realizarse en la Concesión Minera "Patacancha N° 2" de Compañía Minera Argento SRL.
ANTECEDENTES	:	Escrito N° 1510079, Escrito N° 1520645, Escrito N° 1531045
REFERENCIA	:	Escrito N° 1538709, Escrito N° 1548041, Escrito N° 1549572
FECHA	:	San Borja, 27 de Julio del 2005

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

ANTECEDENTES

Mediante escrito N° 1510079 del 11 de Enero de 2005, Compañía Minera Argento S.R.L. presenta la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo para ejecutarse en la Concesión Patacancha N° 2. El proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Pichao y Huacaña, provincias de Lucanas y Sucre del departamento de Ayacucho. La concesión minera antes mencionada conformó parte del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A cuya evaluación ambiental fue aprobada mediante Resolución Directoral N° 242 -2002-EM/DGAA, de fecha 29 de Agosto de 2002.

Mediante el escrito N° 1520645 del 9 de Marzo del 2005, Compañía Minera Argento S.R.L. presenta las publicaciones de los avisos con los que se pone a disposición de la ciudadanía interesada la EA del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" edición Domingo 06 de Marzo y en el diario "La Voz de Huamanga" edición 06 de Marzo del 2005.

La EA fue evaluada y observada con Informe N° 108-2005/MEM-AAM/EA y hecho de conocimiento al titular con Auto Directoral N° 342-2005-MEM/AM del 07 de abril de 2005.

Mediante el escrito N° 1531045 del 06 de Mayo de 2005, Compañía Minera Argento S.R.L. presenta el levantamiento de observaciones requeridas a la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo, el cual fue evaluado y observado con Informe N° 175-2005/MEM-AAM/EA del 26 de mayo de 2005 y hecho de conocimiento al titular con Auto Directoral N° 521-2005-MEM/AM del 31 de mayo de 2005.

Mediante el escrito 1538709 del 14 de junio de 2005, Compañía Minera Argento S.R.L. presenta el levantamiento de observaciones formuladas a la Evaluación Ambiental (EA) para el Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo de la Concesión "Patacancha N°2".

Mediante los escritos N° 1548041 del 19 de Julio de 2005 y Escrito N° 1549572 del 26 de Julio de 2005, Compañía Minera Argento S.R.L. presenta información complementaria



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

referente al levantamiento de observaciones requeridas a la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo.

EVALUACION

Actividades Propuestas:

La operación de exploración consiste en realizar 1635m de labores subterráneas utilizando procesos de perforación y voladura. Las labores de exploración se ejecutarán en la veta Marcelita 2, almacenándose los desmontes que pudieran generarse hacia el norte de la bocamina de la Cortada Marcelita 2 en el nivel 4710.

El área de influencia directa se ha determinado en 4 has aproximadamente, siendo el área de influencia indirecta de aproximadamente 200 has. Se estima que las áreas a disturbar por la construcción de almacén, talleres, servicios higiénicos, oficina administrativa, cancha de desmonte es 0.2 has.

Entre la información contenida en la EA, tenemos:

- La producción de mineral y desmonte para el programa de trabajo del año 2005 esta calculado de acuerdo al siguiente cuadro:

LABORES MINERAS		EXPLORACION		
LABOR	SECCION (m)	AVANCE (m)	DESMONTE (TM)	MINERAL (TM)
Galerías	1.80 x 2.10	1120	8327	3528
Chimeneas	2.10 x1.5	515	3383	1159
TOTAL		1635	11710	4687
DESMONTE + MINERAL			16397 (TM)	

- Las galerías tendrán una sección de 1.8x2.1m y las chimeneas de 2.10x1.5m. Señala que a la fecha no existe drenaje de agua de mina.
- La infraestructura con que contará el proyecto estará ubicada en el nivel 4710: un almacén de 6x4 metros, talleres de 6x4 metros, servicios higiénicos 3x2 metros, oficina administrativa y de seguridad 6x4 metros.
- El proyecto contará con 15 trabajadores, ubicarán sus viviendas en el centro poblado de Chipao.
- Los equipos a utilizarse en el proyecto son una compresora 375 cfm, cinco perforadoras Jack Leg, seis carros mineros U-35, una camioneta para transporte de personal y servicios diversos.
- El volumen de desmonte a extraerse hacia la zona de la bocamina del nivel 4710 de la veta "Marcelita2" se estima en 4684 m³, para toda la duración del proyecto.
- Las tareas de mantenimiento y reparación de maquinarias o vehículos se realizaran en talleres de las ciudades más cercanas (Chipao, Andamarca, Puquio).
- Se incluye copia literal expedida por Registros Públicos del contrato de transferencia del 100% de las acciones y derechos del derecho minero "Patacancha N°2" de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. a favor de Compañía Minera Argento SRL.



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS**

- Se incluye copia del convenio de autorización para uso de terrenos superficiales con fines de exploración minera suscrito entre Compañía Minera Argento SRL y la Comunidad Campesina de Virgen de Las Nieves,
- Se incluye copia del acta de compromiso de autorización para uso de terrenos superficiales con fines de exploración, suscrito por compañía minera Argento y la comunidad de Volcán de Ccarhuarazo.
- El consumo doméstico de agua es de 150 litros/día, el consumo industrial es de 3.1 m³ /día. La fuente de abastecimiento para ambos casos será el Puquial Huarmicocha, de un caudal de 3 litros/seg, ubicado a 200m de la operación. (Adjunta carta de compromiso de gestionar ante la ATDR del distrito de Chipao la autorización para el uso del agua de dicho puquial)
- Adjunta informe arqueológico realizado por el Lic. Máximo Pinto Pantoja (R.N.A N°AP-9808 y Registro COARPE N° 940334) el cual concluye que en el área a desarrollar el proyecto minero (4.56 Has), no se han identificado componentes culturales o restos arqueológicos en superficie.
- El consumo de combustible (D-2) para el proyecto es de 9000gln, aceites 60gln y grasas 24Kg.
- Se implementarán 700m de accesos de 6m de ancho.
- Los pasivos ambientales existentes en el área del proyecto son: 452m de labores subterráneas, cateos, cancha de desmonte, cancha de mineral, accesos y campamentos. Las labores subterráneas serán rehabilitadas para cubicar los recursos mineros, los accesos serán usados por el presente proyecto, las áreas de cateos serán muestreadas y evaluados para determinar su cierre definitivo o desarrollarlos, la cancha de desmonte y mineral seguirán siendo usados para el desarrollo de la galería y chimeneas. Compañía Minera Argento se compromete a rehabilitar los componentes mineros antes mencionados.
- El mineral y desmonte se extraerán desde interior mina con un carro minero de 1.8TM, para su almacén en las canchas respectivas (de desmonte y mineral).
- En el nivel 4710 no se ha observado agua de mina. Las labores programadas se realizan a cotas superiores al nivel al nivel antes indicado.
- En caso de presentarse agua de mina, ésta saldrá por una cuneta hacia el exterior y será canalizadas hacia las pozas de sedimentación, señala que en caso se presente agua ácido será neutralizada con cal para cumplir con los límites máximos permisibles según la R.M. N° 011-96-EM/VMM; asimismo, cumplirá con la Ley General de Aguas, Clase III, luego de lo cual podrá ser vertido sobre un terreno pajonal existente en la zona.
- La mena tendrá una disposición temporal en una cancha contigua a la cancha de desmontes y con las mismas características.
- El mineral para su análisis metalúrgicos será transportado a Nazca a una planta autorizada por el MEM, en caso de obtener resultados negativos se realizará el cierre de la cancha de mineral en forma similar a la cancha de desmonte.
- Los desmontes extraídos de las labores de exploración serán usados como relleno de mina un 70% del total producido, quedando sólo un 30% en el exterior.
- Adjunta el reporte ABA de caracterización del desmonte el cual muestra que este es potencial generador de drenaje ácido.

Entre las medidas de mitigación se tienen:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

- El mineral será transportado en un volquete de tolva de 10m³ cubierta de una manta o lona para evitar la dispersión del material, a una velocidad máxima de 40 Km/h, siendo la velocidad en zonas pobladas y agropecuarias de 25 Km/h.
- Construcción de cunetas, badenes y alcantarillas a lo largo de los accesos antiguos y nuevos.
- Limpieza y mantenimiento de los caminos antiguos y nuevos.
- Reconstrucción del relieve original de las áreas afectadas.
- Riego de accesos en temporada seca, utilizando 20m³ de agua por semana, con una frecuencia de riego de dos veces por semana.
- Construcción de una letrina, ubicada en las coordenadas UTM 8'415,630N y 632,680E.
- Se establecerán estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial siendo su ubicación (coordenadas UTM):
 - M-02: 8'411,500 N y 633,700 E, Agua de la quebrada Sarco.
 - M-01: 8'412,654 N y 630,615 E, Agua de la quebrada Huancane.
 - M-03: 8'415,760 N y 632,650 E, Puquio Huarmicocha.
- Señala que las aguas de las quebradas Huancane y Sarco son ácidas debido a que sus aguas son colectadas después de atravesar una anomalía geoquímica natural de Fe-Cu-Au-As-Si-Al, que resulta de la oxidación de sulfuros que naturalmente afloran en el distrito minero de Ccarhuaraso. Asimismo, las pequeñas áreas de trabajos antiguos localizados en las partes altas, de alguna manera contribuyen a la acidez de las aguas de las mencionadas quebradas.
- Se establecerán dos puntos de monitoreo de la calidad del aire siendo su ubicación (coordenadas UTM):
 - Barlovento (Registro de niveles básicos): 8415765 N y 632647 E.
 - Sotavento al sur del campamento: 8415100 N y 632200 E.
- La disposición de cualquier residuo de grasa o aceites que pudiera existir se almacenará en cilindros metálicos con tapa para la entrega a una EPS-RS autorizada por DIGESA.
- La disposición de los residuos sólidos domésticos (material biodegradable) será en un depósito, tipo trinchera, ubicado en las coordenadas UTM 8'415.630N y 632,820E a 110m del área de oficinas, el cual estará protegido de las escorrentías. Las dimensiones de este depósito son: largo 3m, ancho 1.5m, profundidad 2m y contará con una tubería de drenaje interno, cuya solución drenada (para época de lluvias) será captada en una pequeña poza de sedimentación y luego por trasvase derivada a una poza adyacente para su tratamiento con aditivos según su acidez o basicidad, ubicándose en esta última poza el punto de monitoreo P-1. Así mismo, se ubicará un punto de monitoreo en la descarga (P-2), la posible descarga será sobre la superficie como regado, los parámetros a controlar será pH, flujo, temperatura y DBO. El depósito tendrá un revestimiento sintético (geomembrana), sobre una capa compactada de suelo seleccionado de granulometría fina, el cual provendrá del material extraído durante la construcción. Asimismo, se instalará dos tuberías de PVC perforadas para expulsar los gases de la descomposición de la materia orgánica. El recubrimiento de los residuos se realizará semanalmente (cada 4cm).
- Los residuos sólidos domésticos no biodegradables (cartones, vidrios, envases de hojalata) y los residuos peligrosos serán recolectados, clasificados y almacenados, de acuerdo al tipo, en un área de despacho en cilindros rotulados y pintados de un



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS**

color determinado, para su posterior disposición final mediante una EPS-RS (adjunta carta de compromiso de contratar una EPS-RS autorizada por DIGESA).

- En caso de derrames de hidrocarburos sobre el suelo, se aislará el área contaminada y se recogerá el derrame con un paño absorbente, luego se extraerá todo el material contaminado para aplicar la remediación mediante el método de Land Farming.
- Se realizarán simulacros de sismos y se elaborará un plan de acción conjuntamente con defensa civil.
- Construcción de un canal de coronación sobre los depósitos de desmonte para evitar las escorrentías (de 1m de ancho x 0.5m de profundidad). Dicho canal conducirá a la zona de pozas de sedimentación.
- El agua de lluvia que lave los desmontes será canalizada a través de un canal hacia pozas de sedimentación. A las aguas clarificadas se le medirá el pH antes de su vertimiento. En caso de presentar pH ácido, agregará cal para neutralizarlo y cumplir con los límites máximos permisibles según la R.M N° 011-96-EM/VMM; asimismo, cumplirá con la Ley General de Aguas, Clase III, a fin de descargar sobre el terreno pajonal adyacente al área de trabajo.
- El depósito de desmonte contará con capas impermeables en la base:
 - Capa de grava y piedra de 0.2m de espesor.
 - Sobre la capa anterior se colocará una capa de arcilla de 0.2m de espesor que servirá como cama o lecho para la capa de geomembrana que se colocará como tercera capa.

Medidas de cierre

- Para el cierre de la desmontera el ángulo del talud será reperfilado hasta alcanzar entre 25° y 30°. Asimismo, el cierre prevé las siguientes coberturas:
 - Capa de arcilla de 0.2m de espesor sobre la superficie del desmonte.
 - Sobre la capa de arcilla se colocará una segunda capa de material de préstamo (grava mal gradada) de 0.2m de espesor, la cual servirá para el drenaje de las aguas de lluvia que se precipitarán directamente sobre el área del depósito.
 - Sobre la capa de grava colocará una tercera capa de tierra vegetal de 0.2m de espesor para el sembrado de plantas típicas de la zona.
- El depósito de residuos domésticos, será tapado mediante la compactación con una capa de 30cm de suelo removido inicialmente y luego se cubrirá con una capa de 10cm del mismo material.
- Los accesos podrán ser traspasados a la comunidad ubicadas en el ámbito de influencia del proyecto, en caso contrario procederá a su perfilado y rehabilitación hasta alcanzar la topografía original.
- Para el cierre de la letrina agregará una capa de 20cm de cal, luego una capa de 20cm de material de la zona, una capa de concreto de 0.15m. y finalmente una capa de material del suelo de la zona.
- Considera el sellado de bocaminas, devolviendo previamente a éstas labores todo el material posible, serán selladas con un muro o tapial de material noble de 0.3m de espesor y empotrado en las paredes de la labor. Adjunta esquema de diseño.
- La empresa se compromete a que las actividades de monitoreo se realizarán como parte del plan Post-cierre hasta el segundo año y de la siguiente manera: monitoreo de calidad de agua (cada 4 meses), monitoreo de calidad de aire (cada 6 meses), monitoreo de estabilidad física (cada 6 meses).
- El tiempo proyectado para las actividades de exploración es de 16 meses.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

ETAPA	ACTIVIDAD	MESES															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Construcción	Acondicionamiento de accesos																
	Infraestructura																
	Cancha																
Operación	Galería																
	Subnivel																
	Chimenea																
Actividades de cierre																	

RECOMENDACIONES

El suscrito considera extender opinión favorable para la aprobación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera Ccarhuarazo a realizarse en la Concesión Minera "Patacancha N°2"; 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 aprobada. El proyecto se ejecutará desde el 08 de agosto de 2005 hasta el 01 de diciembre de 2006, incluyendo los trabajos de rehabilitación.

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

Atentamente,


Ing. Elías Acevedo F.
CIP 50539

Lima, 03 AGO. 2005

Visto el Informe N° 268-2005-MEM-AAM/EA y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minero Ccarhuarazo a realizarse en la Concesión Minera "Patacancha N°2", presentada por Compañía Minera Argento S.R.L. Las actividades de exploración serán ejecutadas desde el 08 de agosto de 2005 al 01 de diciembre de 2006. Prosiga su trámite.




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales

TRANSCRITO A:

Compañía Minera Argento S.R.L.
Ing. Rafael Belaunde Aubry – Representante legal
Dirección: Av. Del Parque Sur N° 211, Oficina N°201 Urb Corpac - San Isidro, Lima.