



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

"Año del Deber Ciudadano"

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DGAA
02598
FOLIO, Números
Letras

INFORME N° 698 -2007/MEM-AAM/EA/WAL/AD/MF

SEÑOR DIRECTOR

- ASUNTO : Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador - Selene a 2 000 TMD de Cía. Minera Ares S.A.C.
- REFERENCIA : Escrito N° 1699730, Escrito N° 1699387.
- ANTECEDENTES : Escrito N° 1662341, Escrito N° 1692072, Escrito N° 1660211, Escrito N° 1650095, Escrito N° 1655276, Escrito N° 1654500, Escrito N° 1644801, Escrito N° 1633215, Escrito N° 1685823, Escrito N° 1692562.

Es grato dirigimos a usted, para informarle en relación al asunto de la referencia:

Permisos Previos

Mediante Resolución Directoral N° 010-2003-EM/DGAA, de fecha 16 de enero de 2003, fue aprobado el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Planta de Beneficio Explorador para operar a 500 TMD.

Con Resolución Directoral N° 005-2005-EM/DGAA, de fecha 11 de febrero de 2005 fue aprobado el EIA de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador de 500 TMD a 1 000 TMD.

Solicitud Actual

wp

Mediante escrito N° 1633215 de fecha 08 de septiembre de 2006, Compañía Minera Ares S.A.C. (en adelante la empresa) presentó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador de 1000 TMD a 2 000 TMD. El EIA, ha sido elaborado por la empresa consultora Tecnología XXI S.A.

Mediante escrito N° 1639019 de fecha 02 de octubre de 2006, el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) presentó al Ministerio de Energía y Minas el Oficio N° 732-06-INRENA-OGATEIRN/UGAT, mediante el cual remite la Opinión Técnica N° 306-05-INRENA-OGATEIRN-UGAT sobre el EIA del proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD.

Mediante Oficio N° 455-2006-MEM-AAM de fecha 06 de octubre de 2006, se requiere a la empresa, que de acuerdo a la R.M. N° 596-2002-EM/DM, realizar la publicación de 02 avisos mediante los cuales se hará de conocimiento público el EIA y su presentación en Audiencia Pública.

Mediante escrito N° 1644801 de fecha 25 de octubre de 2006, la empresa, presentó las publicaciones de aviso convocando a Audiencia Pública y poniendo a disposición de los interesados el EIA del proyecto de Ampliación de Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD en el Diario Oficial "El Peruano" y el diario de la región denominado "Chaski" ambos con fecha de edición 13 de octubre de 2006, conforme señala el artículo 5° de la R.M. N° 596-2002-EM/DM.

Mediante escrito N° 1650095 de fecha 16 de noviembre de 2006, la Dirección Regional de Energía y Minas Apurímac, remitió el Oficio N° 313-2006-GR/MEM-DREM-APURIMAC, mediante el cual presentó un informe del desarrollo de 02 talleres realizados el 28 de octubre y 09 de noviembre de 2006.

Mediante Oficio N° 538-2006-MEM-AAM de fecha 15 de noviembre de 2006, se da a conocer al Director Regional de Energía y Minas Apurímac, Ing. Máximo Tamata Ramírez la realización de la Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD. La audiencia pública se realizó el 21 de noviembre de 2006 en el auditorio de la Comunidad de Iscahuaca.

Mediante Memorando N° 2192-2006-MEM/AAM de fecha 01 de diciembre de 2006 se solicitó opinión sobre el Aspecto Social del EIA a la Dirección General de Gestión Social (DGGS).

Mediante escrito N° 1655276 de fecha 11 de diciembre de 2006, la Comunidad Campesina de Cotarusi presentó observaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Ampliación de Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD.

Mediante escrito N° 1660211 de fecha 05 de enero de 2007, la empresa solicitó se le notifique la Opinión Técnica emitida por INRENA al EIA en cuestión; la misma, que fue notificada a la empresa a través del Auto Directoral N° 0025-2007-MEM/AAM de fecha 23 de enero de 2007, en mérito al Informe N° 0065-2007-MEM-AAM/EA.

Con Memorando 0013-2007-MEM-VMM/DGS de fecha 9 de enero de 2007, la DGGS remitió observaciones sociales al EIA en cuestión.

Mediante escrito N° 1666243 de fecha 31 de enero de 2007, la empresa presentó el levantamiento de observaciones requerido con Auto Directoral N° 0025-2007-MEM/AAM un ejemplar del escrito antes mencionado fue remitido al INRENA mediante Oficio N° 0069-2007/MEM-AAM de 08 de febrero de 2007, para su opinión.

El EIA fue evaluado y observado por la Dirección a su cargo con el Informe N° 342-2007/MEM-AAM/EA/FVF/AVC/MF y hecho de conocimiento del titular a través del Auto Directoral N° 124-2007-MEM-AAM, de fecha 26 de marzo del 2007.

Mediante escrito N° 1684395 del 20 de abril de 2007, INRENA presentó la segunda Opinión Técnica N° 104-07-INRENA-OGATEIRN-UGAT, adjunto al Oficio N° 242-07-INRENA-OGATEIRN, respecto al proyecto en cuestión. La opinión de INRENA con observaciones pendientes fue remitida al titular mediante Auto Directoral N° 156-2007-MEM/AAM de fecha 26 de abril de 2007, en merito al Informe N° 483-2007-MEM-AAM/EA.

Mediante escrito N° 1685823 de fecha 27 de abril de 2007, la empresa, presentó el levantamiento de observaciones requerida mediante Auto Directoral 124-2007-MEM-AAM al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD.

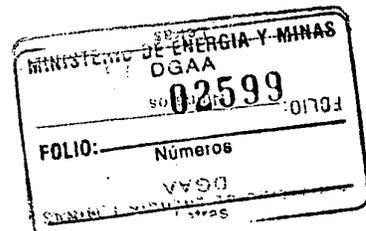
Con escrito N° 1692072 de fecha 28 de mayo de 2007, la empresa, solicita ampliación de plazo para presentar el levantamiento de observaciones realizadas por el INRENA requerida con Auto Directoral N° 156-2007-MEM/AAM y con escrito N° 1692562 de fecha 30 de mayo de 2007, la empresa presentó la subsanación de observaciones a la Opinión Técnica N° 104-2007-INRENA-OGATEIRN-UGAT; la misma que fue remitida al INRENA con Oficio N° 415-2007/MEM-AAM de fecha 4 de junio de 2007, para su opinión.

Con Memorando 0013-2007-MEM-VMM/DGS de fecha 9 de enero de 2007, la DGGS remitió observaciones sociales al EIA en cuestión.

Con Memorando N° 615-2007-MEM-VMM/DGGS de fecha 14 de junio de 2007, la DGGS remitió opinión social al EIA en cuestión, en merito al informe N° 044-2007-MEM-VMM/DGGS-MFS.

El levantamiento de observaciones fue evaluado y observado con Auto Directoral N° 199-2007-MEM/AAM de fecha 19 de junio de 2007, en mérito al informe N° 618-2007/MEM-AAM/EA/WAL/AD/MF. Con escrito N° 1699387 de fecha 25 de junio de 2007, la empresa, presentó la subsanación de las observaciones referente al Auto Directoral antes indicado.

Mediante escrito N° 1699730 de fecha 26 de junio de 2007, la empresa presentó información complementaria al EIA.



EVALUACIÓN

Entre la información adjunta en el EIA tenemos:

El presente estudio tiene por objetivo la ampliación de la planta de beneficio Explorador de 1000 a 2000 TMD.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Ubicación, La planta de beneficio se encuentra ubicada en el departamento de Apurímac, provincia de Aymaraes, distrito de Cotaruse, a una altitud que varía entre 4500 y 4900 m.s.n.m. La ubicación en coordenadas UTM (Datum PSAD 56, zona 18) del punto representativo del proyecto es 8 379 250 N, 701 250 E.

Área de Influencia, El área de influencia directa del presente proyecto está relacionada con el área que actualmente ocupan las instalaciones de la unidad Explorador – Selene que tiene una extensión de 230,06 ha y el área de influencia indirecta alcanza a la microcuenca Sullca y la subcuenca del río Huayunco. Se considera como área de influencia directa a la Comunidad Campesina de Iscahuaca e indirecta a los distritos de Cotaruse y Chalhuanca.

La zona de estudio es accesible mediante la ruta Lima-Nazca-Puquio-Iscahuaca-Selene recorriendo unos 842 Km aproximadamente.

Geología – Mineralización, la geología del área del proyecto, se caracteriza por el afloramiento de rocas volcánicas, entre la estructura geológica se caracteriza por la presencia de domos y diques. La mineralización forma vetas que afloran en forma de crestones cuya longitud es de 1 km con una potencia de 1 m. La mineralización está caracterizada por minerales de plata (Ag) y plomo (Pb).

Clima y Meteorología, el clima del área del proyecto es frígido, la temperatura oscila entre -5,5 y 11,8 °C, señala que las precipitaciones mensuales se encuentran entre 0,0 y 56 mm.

Suelos, según su origen, existen suelos derivados de materiales coluvio-aluviales, fluvio-glaciares e intemperizados.

Hidrología, el proyecto se encuentra en la margen derecha del río Sullca, el cual presenta un caudal de 30 l/s a la altura de la afluencia del río Sayhuapampa; asimismo, dentro del área de influencia del proyecto se encuentran bofedales que alimentan al río Sayhuapampa. Entre los cursos de agua más importantes en la zona del proyecto se encuentran los ríos Sullca, Sayhuapampa y Huayunca.

En la zona de estudio, próximo al área del proyecto existen dos canales que alimentan la laguna Queullacocha, uno en la parte Oeste de la laguna (canal Queullacocha) y otro en la parte Este de la laguna (canal Judith).

La empresa señala que cuenta con 4 puntos de monitoreo agua, aprobadas por el MEM:

Código	Estación	Tipo
M-01	Q. Sullca	Agua Superficial
M-02	Agua de mina	Efluente
M-03	Descarga del deposito de relaves	Efluente
M-04	Q. Huayunca	Agua Superficial

Los resultados de los parámetros analizados cumplen con los límites de la Ley General de Aguas, Clase III y la R.M N° 011-96-EM/VMM. Asimismo, los parámetros evaluados de las aguas subterráneas cumplen con los límites de la Ley General de Agua, Clase I.

La laguna Queullacocha constituye el nivel de base del drenaje natural de la micro cuenca del mismo nombre, tiene una superficie aproximada de 5 Ha y una profundidad media de 5m. El volumen de la laguna, bajo las dimensiones señaladas, alcanzaría en promedio a

250,000 m³. Por otro lado, la laguna recibe las aguas de drenaje de la micro cuenca del mismo nombre, cuya extensión es de 196 Ha.

De la evaluación biológica de los cuerpos de agua del canal Queullacocha y Judith, y la propia laguna Queullacocha, identificaron macro invertebrados y plancton. Señala que no se encontró en este monitoreo, especies acuáticas, como la trucha (*Oncorhynchus mykiss*).

La laguna Queullacocha, dentro de su red de monitoreo hidrobiológico de la unidad explorador, cuenta con los siguientes puntos de control: M – 3, ubicado en la laguna Queullacocha y M – 9, ubicado en la salida de la laguna Queullacocha. Asimismo, señala que se implementará un punto de control en el extremo de aguas arriba de la Laguna Queullacocha con el código M – 12 en las coordenadas UTM PSAD 56: 8 379 375 N y 701 078 E. Dentro del monitoreo hidrobiológico semestral se considera el análisis de parámetros fisicoquímicos.

Ubicación y descripción de la red de las Estaciones de Monitoreo de Control de la Calidad del Agua, adjunto como Línea de Base tenemos:

ESTACIÓN	COORDENADAS UTM PSAD 56, Zona 18		DESCRIPCIÓN	ALTURA
	NORTE	ESTE		
M-1	8 378 577	701 772	Quebrada Sulca antes de Operaciones	4 530
M-2	8 379 294	701 029	Laguna Oval	4 618
M-3	8 378 973	701 239	Laguna Queullacocha	4 575
M-4	8 380 402	703 460	Parte superior de Quebrada Sulca, a 30 m de la caída de agua	4 596
M-5	8 379 777	703 013	Quebrada Sulca después de antigua Cancha de Relaves	4 566
M-6	8 379 285	702 639	Quebrada Sulca, 500 m antes de la carretera en construcción	4 554
M-7	8 378 402	701 766	Quebrada Sulca, a 500 m después de la carretera en construcción.	4 532
M-8	8 378 286	701 272	Quebrada Sulca después de la confluencia de las aguas de la laguna Queullacocha.	4 515
M-9	8 378 614	701 250	Canal de salida de la laguna Queullacocha	4 566
M-10	8 379 598	701 266	Bofedal cerca de la laguna Oval	4 643
M-11	8 378 938	700 501	Antiguo bofedal, cerca a cancha de relaves	4 594

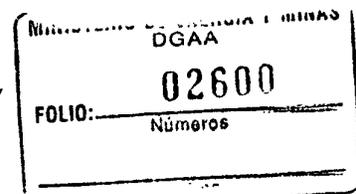
Los valores encontrados de metales pesados, PCB, coliformes totales y fecales (excepción M-2), DBO5, cianuro, se encuentran dentro de los límites permisibles según la Ley General de Aguas, Clase III. Se observó además valores altos de sulfuros en el agua en la mayoría de estaciones (excepto M-1 y M-11) y alto en nitratos (M-4, M-8 y M-11).

Aire, indica que los puntos de muestreo de la calidad del aire, considerados en el EIA aprobado, son las estaciones E-01 (ubicado en las inmediaciones del área de oficina) y E-02 (ubicado en el área de casa fuerza), cuya ubicación en coordenadas UTM se indica en la Tabla 4-18 del EIA. Los resultados de monitoreo de los parámetros de Calidad del Aire evaluados fueron PM10, plomo en PM10, SO2, NO2, CO y O3; los parámetros medidos no superan los ECAs del Aire (D.S. N° 074-2001-PCM).

Componentes Biológicos

Flora, en el área se han observado principalmente las especies *Calamagrostis*, *Aciachne pulvinata*, *Festuca andicola* y *Calamagrostis vicunarum*. Señala que con respecto a las especies de flora identificadas en el área del proyecto no existen especies amenazadas de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG.

Fauna, entre las especies más representativas de la zona del proyecto, se ha identificado al grupo de los camélidos, auquénidos, ovinos, equinos, aves acuáticas y anfibios del género *Telmatobius*, destacando entre ellos la vicuña. Por otro lado, también observaron especies menores como las vizcachas. De acuerdo al D.S. N° 034-2004-AG, se considera dentro de



la categoría: CASI AMENAZADO a las siguientes especies de fauna silvestre: Gallareta gigante (*Fulica gigantea*), vicuña (*Vicugna vicugna*).

Aspecto Socioeconómico

El titular precisa la delimitación de sus áreas de influencia socioeconómica, directa e indirecta aclarando que la Comunidad Campesina de Iscahuaca pertenece a su área de influencia socioeconómica directa. En el caso de las comunidades Pallancata y Pampamarca, el titular no refiere su inclusión en dicha área. El área de influencia indirecta corresponde al distrito de Cotaruse y todas las poblaciones que lo integran. El titular señala como criterios de delimitación de su área de influencia socioeconómica la zona de operación minera, los contactos directos y cotidianos con el personal de la empresa, los beneficios de los programas de desarrollo y la comunicación con autoridades y programas de gobierno así como los límites políticos existentes.

Dentro del área de influencia directa del proyecto se encuentran las comunidades de Iscahuaca, Huayhunca y Pampamarca, por lo general el tipo de actividad económica de dichas comunidades es la ganadería especialmente la de camélidos sudamericanos (llamas y alpacas). La empresa informa que el área del proyecto tendrá mayor influencia en la Comunidad de Iscahuaca, la cual se encuentra en el distrito de Cotaruse. Entre los servicios que cuenta dicha comunidad se encuentra, 01 escuela de educación primaria. Las viviendas están construidas de material de adobe y techo de calamina.

Se presenta información socioeconómica de la Comunidad Campesina de Iscahuaca a nivel de Vivienda y Hogar, Servicios básicos de vivienda y disponibilidad, miembros del hogar, estructura de la población, idioma, servicios educativos, servicio de salud, servicio de transporte y comunicaciones, percepción de problemas, gasto y consumo familiar, ingreso familiar, principales actividades y necesidades básicas insatisfechas. Toda la información proporcionada proviene del estudio sobre Medición de Pobreza y Pobreza Extrema realizado por la Universidad Nacional de San Agustín entre mayo y setiembre del 2006.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Los componentes actuales del proyecto Explorador son: Campamento, Almacén, Mina, Área de Mantenimiento, Planta de Procesos, Cancha de Relaves, Canchas de Desmonte, Poza de Sedimentación.

No obstante, el presente proyecto considera solo ampliar la planta de beneficio de 1 000 TMD a 2 000 TMD, la misma que no implicará ampliar el área industrial actual o concesión de beneficio; debido a que solo considera ampliar la planta de trituración, molienda y flotación; asimismo, considera que reducirá la vida útil del depósito de relaves a 1.95 años.

El presente EIA no considera la ampliación de minado debido a que indica que el mineral a incrementar para la planta provendrá de la Mina Pallancata (la cual cuenta con su respectivo EIA), ubicada a 12 Km de distancia en el Distrito Coronel Castañeda, Provincia de Parinacochas en el Departamento de Ayacucho.

Durante la etapa de construcción solo se contratará personal temporal, el cual se hospedará en el mismo campamento y para la etapa de operación no se considera el incremento del número del personal.

Señala que al incrementar la planta a 2000 TMD, reducirá el tiempo de vida útil de la actual presa de relaves a 1.95 años; por lo que, durante el primer año e inicios del segundo año decidirá la necesidad de recrecer la presa actual o en su defecto de encontrarse mayores reservas construirá una nueva cancha de relaves.

La unidad Selene Explorador emplea el método de Flotación para la extracción de metal (principalmente plata), ninguno de los procesos realizados en Explorador utiliza cianuro; no



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

obstante, dicho compuesto incluirá dentro de los parámetros a analizar en el plan de monitoreo a fin de cumplir con los parámetros establecidos.

En la Planta instalará nuevos equipos para lo cual será necesario remover 5 763,75 m³ de desmorte, según se detalla en el siguiente cuadro:

Zonas	Ubicación	(m ³)	Esponjamiento	Total(m ³)
1	Explanación de Molienda y Flotación	2 968	1.25	3 710,00
2	Explanación de Tolva de Gruesos	946	1.25	1 182,50
3	Explanación de Espesadores	545	1.25	681,25
4	Explanación de Tolva de Finos	152	1.25	190,00
TOTAL (m³)		4 611		5 763,75

La unidad minera en cuestión cuenta con dos canchas de desmorte de carácter temporal (1 y 2) distantes 150 m. una de otra (adjunta el plano de ubicación de las canchas de desmontes). La Cancha 1 es de 38 m x 44 m y la Cancha 2 de 24 m x 43 m; no obstante, señala que en la actualidad no tienen uso; debido a que el requerimiento de material para uso de relleno de mina es mayor que la generación. La capacidad de almacenamiento de canchas se muestra en el cuadro siguiente:

Cancha	Area(m)	Altura(m)	Angulo Talud	Capacidad(m ³)
Cancha 01	38 x 44	3	37°	3 900
Cancha 02	24 x 43	3	37°	2 200
TOTAL(m³)				6 100

Los desmontes generados producto de las obras de ampliación serán llevados mediante camiones hacia los Race Bore (chimeneas de alimentación de desmorte al interior mina).

Considera incrementar el consumo de agua para el presente proyecto de acuerdo a la siguiente tabla (se adjunta en el anexo 6 el balance de agua):

Fuente Captación	1000 t/d	2000 t/d
	m ³ /h	m ³ /h
Agua Recirculada (Rebose de Planta)	68.63	140.28
Agua Fresca (Drenaje de Mina)	31.60	63.80
Agua Fresca (Tumiri)	3.51	7.09

Se adjunta las autorizaciones expedidas por la Autoridad del Distrito de Riego (Resolución administrativa N° 001-2003-DRA-AP/ATDR-AB y Resolución Administrativa N° 002-2003-DRA-AP/ATDR-AB), que cubren la necesidad de agua del total de la actividad de la operación incluida la ampliación solicitada.

Estiman que no se incrementará la generación de residuos domésticos (calculada anualmente de 200.75 t/año), el valor permanece constante ya que no se ha previsto crecimiento poblacional.

Cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible de capacidad nominal de 50 000 galones de Petróleo Diesel-2, para satisfacer las necesidades de combustible de la Unidad de Producción. La infraestructura cuenta con un control y Protección contra incendios y con un dique de contención de derrames hasta el 110% de su capacidad cumpliendo con el Art. 338 del Reglamento de Seguridad Minera.

Señala que en el área del proyecto no existen pasivos ambientales o componentes mineros en abandono.

Operación de Mina

Indican que el método de minado es de corte y relleno convencional, de forma mecanizada. El acceso a los tajeos es por rampas de 3 m x 3 m con 15% de gradiente, desde la rampa principal de 4 m x 4,3 m. Cuentan con galerías y niveles, separados en forma vertical por 50 metros (nivel 50, 100 y 150), un pasadizo principal de 1400 metros de longitud.



El suministro de energía eléctrica es de tipo térmico (central térmica Explorador y Selene), el año 2005 se reportó un consumo de 6 241 028 kw/hr.

El número de trabajadores en interior de mina es de 443, trabajan en 02 turnos (8:00 a.m – 6:45 p.m y 8 p.m – 6:45 a.m). El horario de disparo (voladura) es 6:45 p.m y 6:45 a.m.

Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD

La Planta Concentradora engloba los siguientes procesos: trituración (02 tolvas de 80 TM), molienda (04 tolvas de 200 TM), flotación, espesado de concentrado y disposición de relaves. La pulpa del concentrado es filtrado y colocado en bolsas de polietileno y polipropileno de 50 Kg. para su despacho.

El balance metalúrgico en el circuito de flotación comprende los siguientes aspectos:

Producto	Peso		Análisis Químico		Recuperación (%)	
	t/h	%	g/t Au	g/t Ag	Au	Ag
Cabeza	84,6	100	2,24	405,22	100	100
Concentrado	1,12	1,32	135,5	27 290,9	80,01	89,08
Relave	83,48	98,68	0,5	44,8	19,99	10,92

Entre las Medidas de Mitigación Adjunta al EIA de Ampliación tenemos:

Aire

- Considera el riego de los accesos en general para mitigar la emisión de polvo.
- Menciona que el material a remover será transportado con una humedad del 10% para prevenir la generación de polución y los camiones se desplazaran a una velocidad no mayor a 30 Km/h.
- Señala que el área de chancado el material mantiene una humedad de 10% y además el sistema mantiene un circuito cerrado hasta la próxima etapa del proceso.

Efluentes

- Mencionan que el agua de mina que se incrementaría debido al proyecto, será recirculada al proceso (mina y planta).
- Cuenta con un espesador de relaves de donde recirculará el agua para el proceso.
- Para el agua residual cuenta con una Planta de Lodos Activados – Westech; el sistema consiste en estabilizar el efluente, mediante oxigenación a lodos activados. El rebose del reactor pasa a un clarificador metálico de 33.33 m3, luego el agua clara (1.3 l/s) pasa al sistema de desinfección con cloro (tabletas). El agua tratada es descargada al medio ambiente (quebrada Sullca) y los lodos regresan al biorreactor.
- Indica que el agua de mina a la fecha es tratado en una planta de tratamiento por el método de neutralización con adición de cal, coagulante y floculante, luego de la mezcla del efluente con los aditivos, ingresa a las pozas de sedimentación, permitiendo un tiempo de reposo, facilitando y completando el proceso de sedimentación de los sólidos en suspensión, luego el agua pasa a la laguna de sedimentación. Posteriormente el agua tratada es vertida al Medio Ambiente con valores por debajo de LMP (es controlada mediante el punto de monitoreo M-2).

Plan de monitoreo

- Considera un monitoreo permanente de calidad de agua (incluyendo parámetros hidrobiológicos), aire, suelos y ruido. Asimismo, monitoreo de la estabilidad física de la cancha de relaves.
- El plan de monitoreos de calidad de agua esta diseñado de acuerdo a la R.M. N° 011-96-EM/VMM. Los parámetros de pH, TSS se realizan en frecuencia semanal; el cianuro se hace con una frecuencia quincenal y los parámetros de cobre, plomo, zinc, hierro y arsénico se realizan mensualmente; asimismo considera el análisis de los parámetros aceites y grasas. Los resultados se reportan trimestralmente al MEM. Señala que mantendrá los puntos de monitoreo aprobados para el presente proyecto:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Puntos	Coordenadas UTM		Lugar
	Norte	Este	
M-1	8380110	703203	Quebrada Sullca antes de las operaciones.
M-2	8378597	701281	Agua de mina (rampa Fénix) después del tratamiento.
M-3	8378898	700029	Agua de drenaje de la cancha de relaves
M-4	8379633	696431	Quebrada Sullca después de las operaciones.

- Asimismo, la empresa señala que cuenta con dos puntos de control de la laguna Queulacocha (M-3, M-9), adicionalmente implementará el punto M-12 (UTM PSAD 56, 8'379,375N y 701,078E, ingreso de la laguna).
- Con respecto al plan de monitoreo hidrobiológico, la empresa considera realizar monitoreo con una frecuencia semestral (estiaje y avenida) de bentos y plancton.

Puntos	Coordenadas UTM		Lugar
	Norte	Este	
MB-01	8378820	700805	Laguna próxima al campamento.
MB-02	8379268	701150	Bofedal próximo al campamento.
MB-03	8378684	700952	Laguna Queullacocha.
MB-04	8379745	702961	Quebrada Sullca.
MB-05	8377886	699454	Quebrada Sullca después de la descarga de la presa de relaves.

- Menciona que los puntos de monitoreo de calidad de aire serán los mismos que fueron aprobados para la unidad minera en cuestión. En el siguiente cuadro se observa los puntos de monitoreo de aire:

Código	Descripción	Parámetros	Altitud (m.s.n.m.)	Coordenadas UTM	
				Este	Norte
E-1	Ubicado en las inmediaciones del área de oficinas	PM-10, Pb, SO ₂ , NO _x , O ₃ , CO	4620	700	8 378
				903	722
E-2	Ubicado el área de la Casa Fuerza		4625	701	8 375
				402	589

Presa de relaves

- Cuenta con monitoreo de aguas subterráneas, mediante piezómetros instalados.
- Señala que el agua sobrenadante en la cancha de relaves en retornada al proceso (recirculación), no existe descargas.

Social

- El titular ha incorporado dentro de su marco normativo, el D.S. N° 042-2003-EM, conforme fue requerido.
- El titular presenta un Plan de Relaciones Comunitarias, que incluye los siguientes seis ítems: compromiso corporativo de responsabilidad social, política de prevención social y el manejo de impactos socioeconómicos, política de responsabilidad social, las responsabilidades y funciones para el manejo del plan de relaciones comunitarias.
- El titular señala que su Plan de Relaciones Comunitarias se basa en los planes de desarrollo comunal y en el primer plan operativo anual de la comunidad campesina de Iscahuaca que se origina del plan de desarrollo mencionado.
- El titular presenta un cuadro de actividades con los posibles impactos y las medidas de manejo que implementará el proyecto.
- El titular presenta un cronograma del plan de relaciones comunitarias con una proyección de 5 años señalando que será flexible según el contexto socio económico



Ministerio de Energía y Minas DGAA
02602
FOLIO: _____
Números

que se presente. El cronograma posee objetivos, actividades y tanto periodicidad de ejecución para el área de influencia directa como indirecta.

Otros

- Señaló que implementó el ISO 14001 para la mejora continua de la empresa. En el Anexo 20 se adjunta copia de los Procedimientos que aplican al Proyecto de Ampliación de Planta de Beneficio Explorador 2000 TMD
- Señala que a la fecha ha revegetado zonas del entorno a la laguna Queullacocha con especie de plántones de Polielepys Tarapacana para protegerla de las caídas de roca y erosión eólica y como un mejoramiento del impacto visual. Entre los años 2005 – 2006 se plantaron 13 000 plántones.
- Menciona que la empresa realiza eventos de capacitación y sensibilización ambiental, dirigidas a todo el personal a fin de implementar adecuadamente las medidas del plan de Manejo Ambiental y para que el personal tome conciencia de la importancia que tiene la protección del ambiente.
- Indica que el 100 % del agua de rebose de la planta concentradora es recirculada al proceso, evitando su vertimiento al ambiente.
- Considera el mantenimiento periódico de equipos móviles y fijos.
- Indica que realizará un control de la estabilización del material a remover, en caso de lluvias se cubrirá el material en su totalidad con geomembrana.
- La chatarra que genera el presente proyecto (33 TM/mes) será dispuesta en cilindros y comercializada a la EPS Petro Desarrollo Ingenieros SRL.
- La unidad Selene Explorador ha reforzado su programa de capacitación dirigido a todo el personal y a las comunidades del entorno (Iscahuaca y Pammpamarca), sobre el manejo de residuos así como ha mejorado el control, inspección y limpieza de los cursos de aguas dentro del ámbito de la unidad.

PLAN DE CIERRE

- Desmantelamiento y retiro de las instalaciones existentes de la planta y dentro de la mina subterránea, como los equipos móviles y fijos, los ductos de ventilación, rieles, ventiladores, instalaciones eléctricas, líneas de agua, bombas, y materiales salvables (cables, ventilación, etc.).
- Prevé el taponeo de las bocaminas y chimeneas.
- La cancha de desmonte será compactado, renivelado y contorneado (incluyendo los taludes), posteriormente colocará una capa de suelo para su revegetación. Los canales de colección de agua de lluvia serán diseñados para conducir avenidas de 500 años.
- El depósito de relave será compactada, luego colocará una cobertura (suelo arcilloso y material de drenaje, geomembrana, geotextil o una combinación de ambos) para evitar la infiltración de agua de lluvia. Asimismo, considera colocar una capa de 30 cm de material orgánico para promover el crecimiento de especies vegetales nativas.
- Desinstalará y desactivará las redes eléctricas instaladas para la operación de la mina.
- Como aspecto social señala que la empresa ha venido haciendo siembra de avelinos, por ejemplo en el río Huayunca se efectuado un repoblamiento de aprox. 1,000 alevinos de 6 cm en abril - mayo de 2006; en la laguna de Acopata, se han efectuado siembras (a favor del comunero Alfonso Paniura); lo mismo se ha efectuado en la laguna de Pacchapata en coordinación con el comunero Porfirio Ccancece.

RECOMENDACIÓN

Por lo expuesto los suscritos recomiendan:

1. Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD, presentada por Cía. Minera Ares S.A.C.

11-1588



"Año del Deber Ciudadano"

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

2. El titular minero deberá contar con la autorización para el uso de aguas por parte del Administrador Técnico del Distrito de Riego correspondiente, antes del inicio de sus actividades.
3. Enviar copia del expediente del Estudio de Impacto Ambiental y todos sus actuados al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) para su conocimiento y fines.
4. Con respecto a los avances de las labores subterráneas en la galería norte sur, deberá, el titular deberá continuar con el estudio hidrogeológico en forma específica para estimar de manera precisa el posible impacto hídrico de la laguna Queullacocha, y el flujo de las aguas a las galerías producto de las fallas Sofía y la Quebrada Sullca y considerar acciones de mitigación de ser el caso. Asimismo, se recomienda la construcción de un pozo de observación y de monitoreo ubicado aguas debajo de la presa de relaves.

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

Atentamente,

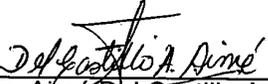
Lima, 19 de julio de 2007.



 Ing. Elías Acevedo F.
 C.I.P. N° 50539



 Ing. Wualter Alfaro López
 C.I.P. N° 38357



 Ing. Aime Del Castillo A.
 CIP N° 90096



 Marlith Farfán Salazar
 CBP N° 4458

Lima,

20 JUL. 2007



De conformidad con el Informe N° 698 -2007-MEM-AAM/EA/WAL/AD/MF que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** del estudio de impacto ambiental del Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador a 2 000 TMD, presentada por Cía. Minera Ares S.A.C., **Prosiga su trámite.**





 FREDEBERTO VASQUEZ F.
 Director General
 Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

Compañía Minera Ares S.A.A.
Representante Legal: Sr. Javier Durand Planas.
Dirección: Psje. El Carmen N° 180, Urb. El Vivero de Monterrico - Surco, Lima.



RESOLUCIÓN DIRECTORAL
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

N° 244-2007-MEM/AAM

Lima, 20 JUL. 2007

Visto; el escrito N° 1489559, de fecha 08 de setiembre de 2006, presentado por Compañía Minera Ares S.A.C., representada por su Apoderado, señor Javier Durand Planas, mediante el cual, solicitó la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Capacidad de la Planta de Beneficio "Explorador-Selene" a 2,000 TM/día, ubicada en el distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac;

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución Directoral N° 005-2005-EM/DGAA, de fecha 11 de febrero de 2005, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental de Ampliación de Capacidad Instalada de la Planta de Beneficio "Explorador-Selene" a 1,000 TM/día;

Que, el Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, por Oficio N° 732-06-INRENA-OGATEIRN envió opinión técnica N° 306-05-INRENA-OGATEIRN-UGAT sobre el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Ampliación de Capacidad instalada de la Planta de Beneficio "Explorador";

Que, por escrito N° 1644801 de fecha 25 de octubre de 2006, Compañía Minera Ares S.A.C. presentó las publicaciones de Aviso convocando a Audiencia Pública y poniendo a disposición de los interesados el Estudio de Impacto Ambiental de Ampliación de Capacidad de la Planta de Beneficio "Explorador-Selene" a 2,000 TM/día en el Diario Oficial "El Peruano" y el diario de la región "Chaski", ambos de fecha de edición 13 de octubre de 2006, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5° de la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/D;

Que, la Dirección Regional de Energía y Minas de Apurímac remitió el Oficio N° 313-2006-GR/MEM-DREM-APURÍMAC conteniendo un Informe del desarrollo de 2 Talleres realizados el 28 de octubre y 9 de noviembre de 2006;

Que, mediante Oficio N° 583-2006-MEM-AAM, del 15 de noviembre de 2006, se hizo de conocimiento de la Dirección Regional de Energía y Minas de Apurímac, la realización de la Audiencia Pública del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio "Explorador-Selene", la que se efectuó en la fecha 21 de noviembre de 2006 en el Auditorio de la Comunidad de Iscahuaca;

Que, la Comunidad Campesina de Cotarusi presentó observaciones al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio Explorador – Selene, mediante escrito N° 1655276, del 01 de diciembre de 2006;

Que, por Auto Directoral N° 0025-2007-MEM/AAM, del 23 de enero de 2007 se requirió a Compañía Minera Ares S.A.C. para que absuelva las observaciones efectuadas por el Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, en el plazo de treinta (30) días, bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento, observaciones que fueron levantadas por escrito de fecha 31 de enero de 2007;



remitiéndose un ejemplar al Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA para opinión, con Oficio N° 0069-2007/MEM-AAM, del 8 de febrero de 2007;

Que, efectuada la evaluación de la solicitud, por Auto Directoral N° 124-2007-MEM-AAM, del 26 de marzo de 2007 sustentado en el Informe N° 342-2007/MEM-AAM/EA/FVF/AVC/MF se observó el trámite de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental de Ampliación de la Planta de Beneficio “Explorador-Selene”, otorgándosele sesenta (60) días calendario para el levantamiento de observaciones, las que fueran levantadas por la empresa minera mediante escrito N° 1685823, del 27 de abril de este año;

Que, Compañía Minera Ares S.A.C. en la fecha 28 de mayo de 2007, solicitó ampliación de plazo por tres (03) días adicionales, para presentar el levantamiento de observaciones del Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, que le fueran requeridas por Auto Directoral N° 156-2007, las mismas que fueran subsanadas por escrito N° 1692562, del 30 de mayo de 2007, remitiéndose éste al INRENA para opinión, con Oficio N° 415-2007/MEM-AAM, del 4 de junio de 2007;

Que, la empresa minera recurrente no levantó satisfactoriamente las observaciones efectuadas por el acotado Auto Directoral N° 124-2007-MEM-AAM, por la que, se la vuelve a requerir con Auto Directoral N° 199-2007-MEM/AAM, del 19 de junio de 2007 sustentado en el Informe N° 618-2007/MEM-AAM/EA/WAL/AD/MF, para que absuelva las observaciones en el plazo de sesenta (60) días calendario, bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento iniciado;

Que, por Memorando N° 615-2007-MEM-VMM/DGGS., del 14 de junio del 2007 la Dirección General de Gestión Social remitió opinión social al Estudio de Impacto Ambiental contenido en el Informe N° 044-2007-MEM-VMM/DGS-MFS;

Que, por escrito N° 1699387 del 25 de junio de 2007, Compañía Minera Ares S.A.C. presentó subsanación correspondiente a las observaciones efectuadas, adicionando información complementaria mediante escrito N° 1699730, del 26 de junio de este año, documentación que de evaluada, se formuló el Informe N° 698-2007-MEM-AAM/EA/WAL/AD/MF del 19 de julio de 2007, por el cual se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Ampliación de la Capacidad de la Planta de Beneficio “Explorador – Selene”;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 016-93-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Decreto Supremo N° 056-97-PCM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM y demás normas reglamentarias y complementarias.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Ampliación de Capacidad de la Planta de Beneficio “Explorador-Selene” de 1000 TM/día a 2 000 TM/día, ubicado en el distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes en el departamento de Apurímac;

Las especificaciones técnicas detalladas que sustentan la presente Resolución Directoral se encuentran indicadas en el Informe N° 698-2007/MEM-AAMEAWAL/AD/MF, de fecha 19 de junio de 2007, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral por ser parte integrante de la misma, sin perjuicio de los demás informes de evaluación correspondientes señalados en la parte considerativa.

Artículo 2°.- Compañía Minera Ares S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Ampliación de Planta de Beneficio “Explorador-Selene” de 1000 TM/día a 2000 TM/día, con la

presente Resolución Directoral y los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por el titular.

Artículo 3°.- La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para iniciar operaciones, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 4°.- Remitir al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas (OSINERGMIN) copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.



Regístrese y Comuníquese,

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA
02604
FOLIO: _____ Números
_____ Folios



FREDEBERTO VASQUEZ F.
DIRECTOR GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES

