



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 284 -2008-MEM/AAM ✓

Lima, 24 NOV. 2008

Visto el escrito N° 1741198 del 06 de diciembre de 2007, presentado por **Minera Águila de Oro S.A.C.** mediante el cual solicitó la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila", a realizarse en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1". El proyecto se ubica en la Comunidad Campesina Juan Velasco de Pasacancha, distrito de Cashapampa, en la provincia de Sihuas, en el departamento de Ancash;

CONSIDERANDO:

Que, el Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, declarándose que los proyectos que se encuentran dentro de la categoría C deben contar con una Evaluación Ambiental, aprobada por el Ministerio de Energía y Minas;

Que, el Decreto Supremo N° 053-99-EM, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) será la encargada de la evaluación y aprobación, aprobación condicionada o desaprobación según corresponda, de las Evaluaciones Ambientales y sus modificatorias presentadas al Ministerio de Energía y Minas;

Que, por Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante escrito N° 1741198 del 06 de diciembre de 2007, Minera Águila de Oro S.A.C. solicitó la aprobación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "El Águila", para la ejecución de 80 sondeos del tipo diamantino en 80 plataformas de perforación, en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1";

Que, mediante escrito N° 1752712 del 23 de enero de 2008, Minera Águila de Oro S.A.C. remitió a la DGAAM los cargos de haber presentado un ejemplar (en medio físico y digital) de la EA del proyecto de exploración minera "El Águila" a la Dirección Regional de Energía y Minas de Ancash y a la municipalidad distrital de Cashapampa;

Que, mediante Oficio N° 105-2008-MEM/AAM del 23 de enero de 2008 la DGAAM requirió a Minera Águila de Oro S.A.C. cumpla con publicar en el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario de la Región, el aviso referido a la EA del proyecto de exploración minera "El Águila";



Que, mediante escrito N° 1755685 del 04 de febrero de 2008, Minera Águila de Oro S.A.C. presentó a la DGAAM las publicaciones realizadas en el Diario Oficial "El Peruano" ediciones de los días 01 y 02 de febrero de 2008, y en el diario "Ya" de Huaraz ediciones de los días 01 y 02 de febrero de 2008, avisos en los que se pone a disposición de la ciudadanía interesada el contenido de la EA del proyecto "El Águila". Cabe mencionar que durante el periodo legal de consulta, esta Dirección no recibió observaciones de la población respecto al proyecto;

Que, a través del Auto Directoral N° 181-2008-MEM-AAM del 08 de abril de 2008, la DGAAM requirió a Minera Águila de Oro S.A.C. que cumpla con absolver las observaciones formuladas en el Informe N° 369-2008-MEM-AAM/HEA/MSV/IGS a la EA del proyecto de exploración minera "El Águila";

Que, mediante escrito N° 1780054 del 05 de mayo de 2008, Minera Águila de Oro S.A.C. solicitó a la DGAAM una ampliación de plazo para presentar la absolución de las observaciones formuladas en el Informe N° 369-2008-MEM-AAM/HEA/MSV/IGS, otorgándosele dicho plazo con el Auto Directoral N° 257-2008-MEM/AAM del 14 de mayo de 2008 sustentado en el Informe N° 527-2008-MEM-AAM/MSV;

Que, a través del escrito N° 1804499 del 18 de julio de 2008, Minera Águila de Oro S.A.C. presentó a la DGAAM el levantamiento a las observaciones formuladas en el Informe N° 369-2008-MEM-AAM/HEA/PAE/IGS, respecto a la EA del proyecto de exploración minera "El Águila";

Que, mediante escrito N° 1826677 del 06 de octubre de 2008, Minera Águila de Oro S.A.C. presentó a la DGAAM información complementaria respecto al levantamiento de observaciones presentado con escrito N° 1804499;



Que, toda la documentación presentada ha sido evaluada, formulándose el Informe N° 1303-2008-MEM-AAM/HEA/PAE/MSV del 19 de noviembre de 2008, por el cual se recomienda aprobar la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila", para ejecutar 80 sondeos del tipo diamantino en 80 plataformas de perforación, en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1";

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, Decreto Supremo N° 061-2006-EM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila", para ejecutar 80 sondeos del tipo diamantino en 80 plataformas de perforación, en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1" ubicadas en la Comunidad Campesina Juan Velasco de Pasacancha, del distrito de Cashapampa, en la provincia de Sihuas, en el departamento de Ancash.

Las especificaciones de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 1303-2008-MEM-AAM/HEA/PAE/MSV del 19 de noviembre de 2008, que se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- La ejecución de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila", serán realizadas en un plazo de veintitrés (23) meses incluyendo las actividades de habilitación de accesos, habilitación de instalaciones, perforación, rehabilitación y cierre, contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directoral.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

Artículo 3°- Minera Águila de Oro S.A.C. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental, con la presente Resolución Directoral y su informe sustentatorio, así como con los demás compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la referida recurrente.



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

Artículo 5°.- Remitir al OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

INFORME N° 1303-2008/MEM-AAM/HEA/PAE/MSV

SEÑOR DIRECTOR

ASUNTO : Aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila" presentado por la empresa Minera Águila de Oro S.A.C.

REFERENCIA : Escrito N° 1826677
Escrito N° 1804499
Escrito N° 1796437

ANTECEDENTE : Escrito N° 1780054
Escrito N° 1755685
Escrito N° 1752712
Escrito N° 1741198

Con relación a los documentos de la referencia informamos a usted lo siguiente:

- Mediante escrito N° 1796437 del 02 de julio de 2008, la empresa Minera Águila de Oro S.A.C (MAOSAC, en adelante) informó el cambio de domicilio legal a General Suárez N° 1086, Miraflores - Lima.
- Mediante escrito N° 1804499 del 18 de julio de 2008, MAOSAC presentó el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 181-2008/MEM-AAM sustentado en el Informe 369-2008/MEM-AAM/HEA/PAE/IGS.
- Mediante escrito N° 1826677 del 06 de octubre de 2008, la empresa Minera Águila de Oro S.A.C., presentó información complementaria del Proyecto de exploración minera "El Águila".

ANTECEDENTES

Mediante escrito N° 1741198 del 06 de diciembre de 2007, Minera Águila de Oro S.A.C. (MAOSAC, en adelante) solicitó la aprobación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "El Águila".

Mediante escrito N° 1752712 del 23 de enero de 2008, MAOSAC presentó los cargos de haber presentado un ejemplar (en medio físico y digital) de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera denominado "El Águila" a la Dirección Regional de Energía y Minas de Ancash y Municipalidad Distrital de Cashapampa.

Mediante Oficio N° 105-2008/MEM-AAM del 23 de enero de 2008, la DGAAM requirió a MAOSAC realice las respectivas publicaciones de la Evaluación Ambiental en dos días consecutivos.

Mediante escrito N° 1755685 del 04 de febrero de 2008, MAOSAC, presentó las páginas de las publicaciones realizadas en el Diario Oficial El Peruano (dos publicaciones de ediciones 01 y 02 de febrero de 2008) y diario "Ya" de Huaraz (dos publicaciones de ediciones 01 y 02 de febrero de 2008).

Mediante Auto Directoral N° 181-2008/MEM-AAM del 08 de abril de 2008, sustentado en el Informe N° 369-2008-MEM-AAM/HEA/MSV/IGS, se requirió a MAOSAC cumpla con absolver las observaciones formuladas a la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "El Águila".

Mediante escrito N° 1780054 del 05 de mayo de 2008, la empresa minera Águila de Oro S.A.C. (MAOSAC, en adelante) solicitó prorroga de plazo para el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 181-2008/MEM-AAM.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- Mediante Auto Directoral N° 257-2008-MEM/AAM del 14 de mayo de 2008, sustentado en el Informe N° 527-2008-MEM-AAM/MSV se le otorga a MAOSAC la ampliación del plazo de 60 días calendario, para que cumpla con absolver las observaciones señaladas en el Informe N° 369-2008-MEM-AAM/HEA/MSV/IGS.

I. EVALUACIÓN

1.1. Antecedentes

Los estudios ambientales de MAOSAC, aprobados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM) dentro del área de influencia del proyecto son:

- Con fecha 23 de abril del 2007, mediante Resolución Directoral N° 171-2007/MEM-AAM se aprobó la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "El Halcón y Pasacancha 1", con una duración de 4 meses, en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1". El proyecto tenía como objetivo, realizar 4 perforaciones diamantinas en 4 plataformas de perforación de 8 m x 6 m cada una, con profundidades promedio de 250 m por cada sondaje y 8 pozas de lodos (2 por plataforma) de 3 m x 2 m x 2 m.
- Con fecha 16 de octubre del 2007, mediante Certificado de Viabilidad Ambiental N° 058-2007-MEM-AAM se aprobó la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "El Águila", con una duración de 210 días, en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1". El objetivo del proyecto fue ejecutar 16 sondajes en 16 plataformas de perforación de 8 m x 6 m, con una profundidad promedio de 500 m por sondaje, sumando dentro de la zona en total 20 plataformas de perforación.
- Con fecha 23 de mayo del 2008, mediante Constancia de aprobación Automática N° 003-2008-MEM-AAM se aprobó la Modificación de la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "El Águila", en el cual realizarán 20 perforaciones en 16 plataformas con un plazo de 5 meses para completar su programa de exploración, la cual vence el 15 de octubre del 2008.
- Con fecha 13 de octubre de 2008, mediante un Comunicado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, MAOSAC informó la Modificación de Plazo de Ejecución, en donde mencionan que debido a dificultades operativas y geológicas, las actividades de exploración se prolongarán hasta el 15 de enero del 2009; de acuerdo al artículo 26 del D.S. 020-2008-MEM-EM.
- Con fecha 10 de noviembre de 2008 mediante un comunicado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, MAOSAC informó la Modificación de Alcance de DIA Aprobada, cuyo objetivo es la reubicación de 5 plataformas de perforación.

Ubicación y accesibilidad

El proyecto de exploración minera "El Águila" se ubica en el departamento de Ancash, provincia de Sihuas, distrito de Cashapampa, en la Comunidad Campesina Juan Velasco de Pasacancha, a 180 Km, en línea recta, en dirección Norte de la ciudad de Huaraz, a una altitud promedio de 3 900 msnm, teniendo como punto de referencia las coordenadas UTM (PSAD 56, zona 18) 9 050 478 N y 205 633 E. Geográficamente, el Proyecto El Águila se localiza en el flanco Oeste de la Cordillera Occidental de los Andes, en la Microcuenca del río Pasacancha siendo éste un afluente del río Sihuas. El proyecto se encuentra en las concesiones mineras "El Halcón" y "Pasacancha 1".



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

El acceso al área del proyecto es de la siguiente forma: Lima – Huaraz (vía asfaltada), Huaraz – Caraz (vía asfaltada), Caraz – Huallanca (vía asfaltada), Huallanca – Puente Huarochiri (vía afirmada), Puente Huarochiri – Yanac (vía afirmada), Yanac – Tarica (vía afirmada), Tarica – Pasacancha (trocha).

Cuadro de distancias a poblados y zonas de interés

Actividad de Importancia	Ubicación	Distancia Km
Estancias:		
o Huayllampo	Al Norte	3
o Cashapampa	Al Nor Este	3.5
o Colpa	Al Nor Este	4
o Shongo Huayco	Al Nor Este	3.7
o Huayllapo	Al Este	4.6
o Mishquicyacu	Al Sur Este	3.3
o Pasacancha	Al Sur	2.8
o Chaquicocha	Al Sur	1.7
Cuerpos de agua:		
o Qda Ayaviña	Al Norte	3.7
o Qda Colpa	Al Nor Oeste	3.7
o Río Pasacancha	Al Sur Este	6.1
o Qda Huarauya	Al Sur	4.1
o Qda Bayococha	Al Sur Oeste	2.9
o Lag. Berracocha	Al Sur Oeste	3.9
o Río Cahuacona	Al Nor Oeste	4

1.2. Entre la información contenida en la EA tenemos:

- El terreno superficial donde se ejecutarán las actividades de exploración, se informa que, es de propiedad de la Comunidad Campesina Juan Velasco de Pasacancha, con quien Minera Águila de Oro S.A.C., ha celebrado un acuerdo para la autorización del uso de terreno superficial (adjunta copia del mismo en el Anexo N° 1 de la EA).
- La empresa presenta copia de la autorización de uso de aguas de la Quebrada y Laguna con fines de exploración minera hasta un volumen total de 820 m³, para un período total de 6 meses, dicho permiso fue otorgado por la ATDR.
- Según información proporcionada, se precisa que el área del proyecto no se encuentra dentro de áreas naturales protegidas por el estado.

Componentes Físicos:

- La topografía está compuesta por laderas de relieve ondulado a accidentado, con cerros escarpados de relieve semi accidentado cuyas pendientes sobrepasan generalmente 60°. La temperatura máxima media mensual es de 13 °C y la mínima media mensual de 6 °C.
- El titular menciona que los meses de avenida corresponden a enero, febrero y marzo con el 70% del total de las precipitaciones. Los meses más secos se dan entre junio y septiembre. La precipitación en la zona es de aproximadamente 60% de la evaporación, la velocidad predominante del viento varía entre 10 a 16 Km/h.
- La temperatura y humedad se midió a través de un equipo marca Springfield Precise TempTM. Todos estos datos fueron obtenidos en campo. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Estación de Monitoreo	Temperatura (°C)			Velocidad del viento (km/h)			Humedad Relativa (%)		
	Máx.	Min.	Prom.	Máx.	Min.	Prom.	Máx.	Min.	Prom.
ECA-1	13.0	-9	9.5	15.2	3.0	9.1	80.0	45.0	62.5

Dirección predominante del viento: SE

- La velocidad de los vientos en promedio se encuentran entre 3 y 15.2 Km/h, según la escala de Beaufort equivale a brisa muy débil con dirección predominante SE.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- Las Formaciones correspondientes a la zona del proyecto son: Carhuaz, Chicama, Chimú. La mineralización que se espera confirmar es de cobre y molibdeno.
- El área del proyecto se encuentra dentro de la gran cuenca del Marañón cuyas aguas drenan a dicha cuenca a través del río Rupac, el cual es drenado por el río Pasacancha siendo éste alimentado por los efluentes de la laguna Winchos.
- En el área del proyecto se ha evaluado la calidad de las aguas, realizando 04 muestreos de aguas (03 aguas superficiales y 01 de origen subterráneo, correspondiente a una bocamina antigua). Se adjunta los formatos de los puntos de monitoreo de acuerdo al SIAM - MEM en el Anexo N° 2 de la EA. La descripción de los puntos de monitoreo se precisan en el siguiente cuadro:

Procedencia	Código de los puntos de muestreo	Ubicación Coordenadas UTM - PSAD 56	
		Este	Norte
Canal proveniente de la zona de desmonte	P-01	207 854	9 049 458
Río Pasacancha/Canal	P-02	207 970	9 048 596
Quebrada sin nombre(Punto de toma de agua para perforación)	P-03	205 676	9 050 502
Drenaje proveniente de la bocamina	P-04	205 709	9 050 150

- Los resultados del análisis de las muestras de agua fueron comparados con los estándares de la Ley General de Aguas (LGA) para la Clase III (ver Cuadro 2.9, capítulo 2.0, página 14 de la EA).

Componentes Biológicos

- Las especies que se han identificado a los géneros Calamagrostis, Festuca, Stipa (ver Cuadro N° 2.10, capítulo 2, página 17 de la EA). MAOSAC, informa que ha realizado una comparación de las especies identificadas en la zona con el listado Oficial del D.S. N° 043-2006-AG, concluyendo que no ha identificado alguna especie en situación de amenazada o que se encuentre dentro de dicho listado.
- Por otro lado, MAOSAC, informa que las especies de fauna silvestre identificadas en la zona del proyecto fueron comparadas con el listado Oficial de especies de fauna silvestre en situación de amenaza de acuerdo al D.S. N° 034-2004-AG (ver Cuadro 2.11, capítulo 2, página 19 de la EA), encontrando que dentro de la zona se encuentra el Puma "Puma Concolor" el cual se encuentra en situación Casi Amenazado (NT).

Componentes Sociales, económicos, culturales y otros

- La empresa ha considerado como área de Influencia Directa a la Comunidad Campesina Juan Velasco de Pasacancha. Los componentes del proyecto se encuentran dentro en dicha Comunidad. Dentro del área de Influencia Indirecta se encuentra la Provincia Sihuas y el distrito de Cashapampa, debido a que por estas zonas se accederá hacia el proyecto de exploración y desde estas zonas se abastecerán de agua, alimentos, combustible, etc. para desarrollar el proyecto.
- MAOSAC informa que en la zona del proyecto, se encuentran pasivos ambientales, los cuales están descritos en el cuadro 2.5 (página 4 del capítulo 2 de la EA).
- Asimismo, informa que los pasivos ubicados en la zona del proyecto han sido generados por los trabajos de exploración realizados por la compañía Río Tinto y la de extracción del mineral en la mina antigua realizada por la empresa minera El Águila en los últimos 30 años que fue la actividad más significativa en la zona.

1.3.Descripción del Proyecto

- El proyecto de exploración considera, la ejecución de 80 sondajes del tipo diamantino en 80 plataformas de perforación con un área de 8 m x 6 m con sus respectivas pozas de lodos 02 por cada plataforma, se habilitará 5.14 Km lineales de acceso

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- La ubicación de los taladros están detallados en el cuadro 3.6 (página 9 del Capítulo 3 de la EA) y ubicados en el plano de instalaciones adjunto a los anexos, el Datum corresponde a PSAD 56, zona 18.
- El área a disturbar y el volumen de material a remover, se precisa en el siguiente cuadro:

Instalación	Cantidad	Longitud (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Área (m ²)	Descripción
Accesos entre plataformas*	Global	6 225	4	0.1	2 490	24 900	Por habilitar
Campamento	01	-	-	-	-	-	Sobre lozas existentes
Plataformas	40	8	6	0.1	1 92	1 920	Por habilitar
Pozas de Sedimentación	80	2	2	2	640	320	Por habilitar
Silo/Letrina	2	1.5	1.5	2	9	4.5	Por habilitar
Silo/Letrina temporal	1	1.5	1.5	2	4.4	2.25	Por habilitar/Temporal
Tanque séptico del campamento proyectado**	1	3	2	0.2	1.2	6	Por habilitar
Residuos Orgánicos	1	5	2	2	20	10	Por habilitar
Residuos Industriales/Inorgánicos	-	-	-	-	-	-	Disposición por EPS
TOTAL	---				3 356.6	27 162.75	

* Volúmenes y áreas máximas calculadas. En determinadas zonas no se requerirá remover suelos o disturbar superficies

** Dimensiones estimadas según diseño por definir (estimado conservador)

- La empresa menciona que el movimiento de suelo orgánico para plataformas abarcará el 50% del área total 40 plataformas, ya que el resto del área se ubica en áreas disturbadas (sin suelo orgánico) anteriormente como el antiguo tajo en la concesión El Halcón. Para fines de cálculo de áreas y volumen de material a remover considerarán el suelo orgánico con una profundidad promedio de 10 cm.
- El material, producto del desbroce de suelo será protegido con mantas de Geotextil.
- Los aditivos de perforación que se utilizarán son Bentonita (800 bolsas), Texaco Super Td 15 W - 40 (750 sacos), Drilldet (450 gln), Drillhib (450 gls), Drillvis (500 gls), Drillube (350 gln) y Solubrod (300 gln).
- El área de seguridad en la plataforma de perforación consistirá de una base de madera cubierta con paños absorbentes (hechos de micro fibras sintéticas), bajo la cuál se colocará plástico (polietileno de baja densidad de 6-8 micras de espesor). También, se colocará este plástico bajo el recipiente donde se preparará la mezcla de los aditivos de perforación.
- El combustible a utilizarse será petróleo (D-2), el cual será comprado en la ciudad de Sihuas y transportado al almacén temporal de combustibles, grasas, aceites y aditivos. El consumo promedio de combustible será de 100 galones/día de petróleo.
- Se colocará plástico (polietileno de baja densidad de 6 a 8 micras de espesor) bajo las áreas donde se ubique el equipo de perforación, motores y otras partes que pueda implicar derrame de Disedel D2, aceites o grasas. El requerimiento de aceites y grasas será de 4 gal y 2 kg diarios respectivamente, los mismos que serán adquiridos en la ciudad de Sihuas.
- En la zona de la exploración laborarán 36 personas entre contratistas, personal de la empresa y pobladores locales.
- El agua para consumo humano será suministrada y transportada desde la ciudad de Sihuas en bidones de 20 litros, siendo en total el consumo de 108 litros por día (equivalente a 6 bidones por día).
- La maquinaria a utilizar es la siguiente: 03 máquinas de perforación, 01 motobomba, 01 Grupo Electrógeno de 3.5 kw. Marca Honda, 01 camioneta, 01 tractor D6 y



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

accesorios de perforación. Se contará con 02 extintores, 02 brújulas, 01 GPS, 100 barras de perforación y 25 caja de barras. Se estima que la máquina perforadora, requerirá en total 5 galones por minuto de agua (sin retorno) en promedio. El consumo diario de agua es de 4.560 m³ por día.

- El agua para la perforación será captada de la quebrada Winchos y conducida a los tanques de las máquinas perforadoras a través de mangueras.
- Se informa que la generación de residuos sólidos domésticos per cápita será de 0.4 kg/hab-día y considerando que laborarán en el proyecto 36 trabajadores; se estima una producción diaria de residuos sólidos domésticos orgánicos de 14.4 kg, que serán colocados en cilindros metálicos, los cuales contarán con bolsas plásticas en su interior para ser dispuestos finalmente en una Trinchera de disposición final de residuos sólidos domésticos.
- La trinchera de disposición final contará tanto en la base y paredes con una capa de arcilla de 20 cm para evitar infiltraciones. Adjunta diseño de la trinchera de disposición final en el Anexo N° 3 de la EA.
- Los residuos industriales-peligrosos ha generarse estarán constituidos por: Guaypes con combustible, guaypes con grasa, guaypes con aceites, guaypes con insumos, bidones de aceite, bolsas de aditivos, etc., los cuales inicialmente serán colocados en cilindros con tapa y con bolsas en su interior y luego serán manejados y dispuestos a través de una EPS-RS, debidamente autorizada por la DIGESA. Se estima que la producción total de residuos sólidos industriales-peligrosos, será de 600 kg.
- La energía eléctrica para desarrollar las actividades de un Grupo Electrónico de 3.5 kw. Marca Honda.
- Se instalarán 02 letrinas, la primera cercana al área de trabajo ubicada a más de cincuenta metros de cualquier cuerpo de agua; y la segunda en las cercanías del campamento móvil habilitado. A dichas letrinas se les echará cal de forma diaria para evitar la proliferación de vectores.
- La empresa informa que las actividades se desarrollarán en un tiempo aproximado de 23 meses, el cronograma se muestra a continuación:

ACTIVIDAD	Meses																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Habilitación de plataformas	■	■																					
Perforación diamantina		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Obtención de sondajes			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Evaluación de resultados				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Cierre y rehabilitación				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Revegetación					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Monitoreo post cierre																					■	■	■

1.4. Entre las medidas de mitigación se tienen:

- MAOSAC informa que mantendrá la humedad natural de los suelos orgánicos, que se acumularán, a través de regados periódicos, la cobertura temporal de las pilas de suelo serán sembradas con especies de la zona, de esta forma protegerán al suelo de la erosión.
- Los fluidos residuales de la perforación se canalizarán hacia 2 pozas de fluidos (lodos) de perforación de 2 m x 2 m x 2 m, ubicadas lo más cerca posible a las



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

plataformas de perforación. Las pozas de perforación estarán impermeabilizadas con geomembrana.

- El área donde almacenarán los insumos y aditivos contarán con una base de madera la cual estará cubierta con una capa de plástico (polietileno de baja densidad de 6-8 micras de espesor).
- Colocarán plástico (polietileno de baja densidad de 6 a 8 micras de espesor) bajo las áreas donde se ubique el equipo de perforación, los motores y otras partes en donde el petróleo, insumos, aceites o grasas puedan filtrar o derramarse durante la perforación.
- Se informa que en caso ocurra algún mínimo derrame de combustible, éste se absorberá utilizando paños absorbentes (hechos de microfibras sintéticas), luego serán colocados en cilindros temporales de residuos peligrosos que posteriormente serán manejados y dispuestos por una EPS-RS.
- Los caminos de acceso, contarán con cunetas de drenaje hacia la quebrada más cercana. Si los caminos son cruzados por arroyos, vías de drenaje prominentes, pequeñas ensenadas o fuentes, se habilitarán badenes.

1.5. Entre las medidas de rehabilitación y cierre tenemos:

- Los caminos de acceso que van a ser utilizados se mantendrán en uso hasta terminada la exploración, en caso que los pobladores locales no deseen utilizar los caminos, MAOSAC informa que procederá la rehabilitación de los mismos, mediante nivelación de taludes y revegetación de los mismos, para evitar y controlar la erosión.
- Los sondajes se obturarán de acuerdo al tipo de acuífero interceptado, se presenta el método de obturación de sondajes ante la presencia de agua estática, si no se encuentra agua y en caso se encuentre agua artesiana.
- Se informa que terminada la perforación dejarán que el agua de las pozas de lodos haya evaporado para posteriormente cubrir el material seco con el material que se generó durante su habilitación y luego agregarán suelo orgánico para rehabilitar dicha área. El área será renivelada y revegetada con especies de flora terrestre de la zona del proyecto.
- El manejo del Tanque Séptico se realizará mediante la habilitación de canales de ventilación para evitar la concentración de malos olores y gases. Los tanques sépticos se limpiarán antes de que se acumulen demasiados lodos y natas, ya que si se acercan mucho a la toma del dispositivo de salida, llegarán a arrastrar partículas hasta la zona de infiltración, provocando su obturación. La extracción de lodos se realizará en forma semestral. El retiro de los lodos estará a cargo de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos registrada por la DIGESA, para finalmente ser dispuestos en un Relleno Sanitario autorizado.
- Con respecto a la rehabilitación de letrinas, MAOSAC informa que retirará la instalación de la caseta de calamina y todos sus componentes. Luego agregará al pozo colector, una capa de 20 cm de cal seguido por una capa de 20 cm de arcilla para impermeabilizar la confinación.
- La geomembrana de protección del almacén de combustibles será retirada y llevada a la ciudad de Lima para la utilización en otro proyecto, se procederá a su recubrimiento con los mismos materiales que se extrajeron durante su construcción y se procederá a revegetar con ichu y/o musgo existente en la zona donde se realiza el proyecto.
- La empresa menciona que las actividades de monitoreo a realizarse consistirán principalmente en verificar el estado de las superficies alteradas durante la construcción de plataformas, pozas de sedimentación, entre otros. Asimismo

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

presentan un cuadro con los puntos de monitoreo de aguas con frecuencia de muestreo semestral (ver cuadro N° 1):

CUADRO N° 1

Código Puntos de Monitoreo	Referencia	Coordenadas (PSAD 56)		Altitud (msnm)	Descripción
		Este	Norte		
AS-01	Sondaje en la plataforma de Perforación (naturalmente sellada)	205 697	9 050 515	3 952	Efluente
AS-02	Quebrada al SE de la concesión El Halcón	205 098	9 050 014	3 932	Cuerpo receptor
AS-03	Bocamina – al SO de la concesión El Halcón	205 709	9 050 152	3 877	Efluente
AS-04	Laguna con rebose temporal	206 629	9 050 057	4 002	Cuerpo receptor
AS-05	Canal aguas debajo de la concesión El Halcón, antes de confluencia con Qda. Pasacancha	205 725	9 049 612	3 789	Cuerpo receptor
AS-06	Canal de riego	208 055	9 049 938	3 802	Cuerpo receptor
AS-07	Agua de mina en niveles superiores	207 852	9 049 503	3 664	Efluente
AS-08	Agua de mina en confluencia final	207 850	9 049 496	3665	Efluente
AS-09	Al SO de la concesión Pasacancha	207 704	9 049 072	3 381	Efluente

II. OBSERVACIONES

Luego de evaluar los documentos de la referencia, los suscritos encontramos lo siguiente:

Aspectos Legales

1. **MINERA AGUILA DE ORO SAC** presenta la ficha de inscripción registral del convenio suscrito con la Comunidad Campesina Juan Velasco Alvarado de Pasacancha para el uso del terreno superficial donde se desarrollará el Proyecto "El Águila". Sin embargo, la mencionada ficha no contiene información respecto a la vigencia del permiso otorgado, por lo que la administrada deberá aclarar al respecto y adjuntar copia del convenio que permita a la DGAAM determinar los alcances del permiso de uso de terreno superficial.

Respuesta: La administrada anexa copia del convenio de arrendamiento de terreno superficial suscrito con la Comunidad Campesina Juan Velasco Alvarado de Pasacancha del 15 de enero de 2008, que contiene la autorización de la mencionada comunidad para que realice trabajos de exploración hasta el 15 de enero de 2011.

Sin perjuicio de lo presentado y afirmado por MINERA AGUILA DE ORO SAC, que es asumido con valor de declaración jurada, las autorizaciones e instrumentos que contienen la autorización para uso del terreno superficial deben haber sido emitidos con arreglo a las normas especiales que prueben fehacientemente el derecho invocado, de conformidad con el literal b) del artículo 9° del D.S. N° 038-98-EM modificado por D.S. N° 014-2007-EM, norma aplicable al presente caso.

ABSUELTA

2. En la página 14 del Resumen Ejecutivo de la Evaluación Ambiental, la administrada señala que no se han registrado testimonios o evidencias arqueológicas en el área donde se ejecutaría el Proyecto "El Águila"; sin embargo, no acredita tal afirmación; por lo que, estando a lo regulado en la Resolución Suprema N° 004-2000-ED, deberá presentar el documento emitido por el INC en el conste la inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) o en todo caso un informe de evaluación arqueológica de reconocimiento, suscrito por profesional inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos.

Respuesta: La administrada presenta informe de evaluación arqueológica de reconocimiento detallado, suscrito por profesional inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos. Asimismo, señala que han reubicado las plataformas 33, 38, 39, 49 y 55 para asegurar que todos los componentes del proyecto se encuentren a más de 50



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

metros de distancia de los sitios arqueológicos identificados. Sin perjuicio de las acciones adoptadas por la empresa, deberá tener presente lo dispuesto en literal c) del artículo 9° del D.S. N° 038-98-EM modificado por D.S. N° 014-2007-EM.

ABSUELTA

3. En el punto 2.3 (página 4) de la Evaluación Ambiental, la administrada señala que existen pasivos ambientales ubicados en la zona del Proyecto "El Águila" que *"son trabajos de exploración pasadas realizadas por la compañía Río Tinto y la de extracción de mineral en la mina antigua realizada por la empresa minera El Águila en los últimos 30 años que fue la actividad más significativa en la zona; por lo tanto (...) cumple con declarar dichos pasivos más NO SE RESPONSABILIZA POR LA REHABILITACIÓN DE ESTOS"*. Al respecto, MINERA AGUILA DE ORO S.A.C. deberá tener presente lo expuesto en el artículo 10° del Reglamento de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 059-2005-EM, que señala que *"en concordancia con la debida tutela del interés público, las transferencias o cesiones de derechos que se hayan efectuado o se efectúen, a título oneroso o gratuito, respecto de las áreas que contienen pasivos ambientales mineros, no afecta la acción directa que puede ejercer el MEM sobre cualquiera de las partes intervinientes en dichas transacciones, o sobre todas ellas, respecto de la remediación de los pasivos indicados."* Por lo que, será la autoridad competente quién defina la responsabilidad de la remediación de los pasivos ambientales existentes en el área del proyecto.

Respuesta: La administrada señala que será la autoridad competente quien definirá la responsabilidad de la remediación de los pasivos ambientales existentes en el área del proyecto, por lo que, en su oportunidad será la Dirección General de Minería del MEM quien defina lo pertinente.

ABSUELTA

Del Aspecto Técnico

De la Información de Línea Base

4. **Sustentar detalladamente los criterios considerados en la determinación del área de influencia directa e indirecta.**

Respuesta: Los criterios considerados por la empresa están constituidos por la ubicación y ejecución de los componentes del proyecto y el impacto que ellos ejercerían sobre el entorno físico, biológico y social. Asimismo, indica que el área de influencia directa está constituida por 89.3 ha. Por otro lado, se menciona que el área de influencia indirecta está constituida por 332.3 ha la cual se debe principalmente por el impacto indirecto que generaría el incremento del tránsito vehicular.

ABSUELTA

5. **El plano geológico deberá contener su leyenda; asimismo, sobre éste se deberá representar la ubicación de los componentes del proyecto.**

Respuesta: La empresa presenta el Plano geológico P-02 con su respectiva leyenda y con los componentes del proyecto.

ABSUELTA

6. En la página 14 del Resumen Ejecutivo de la Evaluación Ambiental, la administrada señala que no se han registrado testimonios o evidencias arqueológicas en el área donde se ejecutaría el Proyecto "El Águila"; sin embargo, no acredita tal afirmación, dado que el informe arqueológico presentado da cuenta de la ubicación y límites del proyecto; sin embargo cabe precisar que el informe arqueológico se desprende de un reconocimiento de la



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

zona a través de una inspección en campo, por lo que se deberá presentar el informe arqueológico donde se de cuenta de los aspectos relevantes encontrados durante la visita en campo, acompañado de un registro fotográfico. Se deberá precisar las coordenadas UTM (precisar el datum y zona) de los puntos tomados en campo.

Respuesta: Se presenta el informe de evaluación arqueológica de reconocimiento detallado en el Anexo 2 de la presente absolución de observaciones de la EA "El Águila", suscrito por el profesional Juan Domingo Mogrovego con Registro Nacional de Arqueólogos N° DM-9517. El informe contiene los resultados de la evaluación de campo, registro fotográfico y plano respectivo en Coordenadas UTM (Datum PSAD 56, Zona 18). Se menciona en el Informe de Evaluación Arqueológica que en la concesión Pasacancha 1 se ha ubicado 4 sitios arqueológicos, y al norte y este de la misma dos sitios inmediatamente colindantes a la concesión. Presenta un Plan de Contingencia ante un eventual hallazgo de restos arqueológicos.

ABSUELTA

7. Respecto a los pasivos identificados en la zona:

- a. Precisar mayor información de los pasivos identificados, tales como: volumen (m^3), área (m^2), masa aproximada (kg), cotas de los desmontes (altitud aproximada de los desmontes), sección de bocaminas, longitud aproximada de galerías subterráneas, caudal del drenaje, entre otros. Presentar un registro fotográfico de todos los pasivos identificados.

Respuesta: Se presenta en el Anexo 3, las fichas de los pasivos precisando información como volumen, área, entre otros. Las fichas contienen el registro fotográfico de los pasivos identificados en la zona de exploración según información obtenidas de INGEMMET. En el Anexo 11 se adjunta el Plano de Pasivos Ambientales. **ABSUELTA**

- b. Precisar cómo se realizará el sistema de tratamiento de las aguas, según se indica en la página 16 de la EA se habilitarán 03 pozas. Precisar el sistema de funcionamiento (caudal de diseño, tiempo de retención, dosis de cal y floculante, entre otros), mantenimiento (indicar cómo se manejarán los lodos resultantes de la sedimentación) y las medidas de cierre. Indicar cuál será la calidad que tendrán dichas aguas luego de su tratamiento.

Respuesta: La empresa menciona que se habilitarán 02 pozas de sedimentación para cada plataforma, las cuales tendrán una capacidad de $8 m^3$ ($2 m \times 2 m \times 2 m$). Se indica que de acuerdo a las dimensiones (las cuales se encuentran sobre dimensionadas) se favorece la sedimentación de partículas. El consumo de agua será de $4.56 m^3/día$. Se estima aproximadamente que la generación de lodos será a razón de $0.8 m^3$ de lodo por cada 500 m de perforación.

Por otro lado, MAOSAC respecto a las aguas de mina las cuales se constituyen como pasivos ambientales, se compromete presentar un estudio técnico que considere la generación de drenaje ácido y caracterización de calidad de aguas. El periodo estimado para desarrollar este estudio será de 08 meses. **ABSUELTA**

- c. Toda vez que, las aguas serán descargadas a un cuerpo receptor se deberá indicar el punto de control de las descargas del efluente líquido, presentando su ubicación de acuerdo a la ficha del Sistema de Información Ambiental Minero del Ministerio de Energía y Minas. Indicar la frecuencia de monitoreo, los parámetros a monitorear y la frecuencia de presentación de los reportes al MEM.

Respuesta: La empresa menciona que no descargará ningún tipo de residuo líquido (efluente doméstico e industrial) a ningún cuerpo receptor. **ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- d. Los pasivos identificados se deberán superponer en un plano hidrológico de la zona del proyecto a escala adecuada. Indicando los puntos de monitoreo de línea base y puntos de control.

Respuesta: La empresa presenta en el Anexo 11 el Plano de Pasivos superpuesto sobre un plano hidrológico en el cual se indica los puntos de monitoreo de línea base y puntos de muestreo cuya frecuencia será semestral. **ABSUELTA**

Del Aspecto hidrológico – Calidad de Aguas

8. Con respecto al aspecto hidrológico y calidad de aguas se deberá presentar lo siguiente:

- a. Presentar información actual del estado de los cuerpos y cursos de aguas ubicados en el entorno del proyecto: quebradas, laguna Huinchus, riachuelos y afloramiento de aguas; evaluar algún tipo de cambio originado por el desarrollo de las actividades anteriormente ejecutadas por MAOSAC.

Respuesta: En el Anexo 4 se adjunta el Informe de Caracterización de Calidad de Aguas, donde se presenta información actual de los cuerpos y cursos de agua ubicado en el entorno del proyecto. Se señala además que el monitoreo de calidad de agua de cuerpos receptores y efluentes se realizaron entre los días 30 y 31 de mayo de 2008. **ABSUELTA**

- b. En la página 13 del resumen ejecutivo se indica que se han encontrado evidencias de aguas subterráneas a causa de las actividades de perforación. Al respecto se deberá informar la ubicación de los puntos donde se identificó las aguas subterráneas, caudal de drenaje, nivel piezométrico, entre otros. Dichos puntos deberán ubicarse en el plano requerido en el ítem "d".

Respuesta: Se informa que debido a las actividades de perforación se encontraron aguas subterráneas resurgente con un caudal aproximado entre 3 y 5 L/s, los pozos ya fueron obturados. En el Anexo 4.A de la Absolución de Observaciones del Proyecto El Águila, se adjunta el plano de los puntos de caracterización de calidad de aguas. Asimismo, presenta información complementaria sobre los puntos donde se identificó las aguas subterráneas:

Código	Ubicación (coordenadas UTM-PSAD 56)			Detalle	
	Este	Norte	Altitud (msnm)	Caudal (L/s)	Nivel Piezométrico (m)
Plataforma 5	205 752	9 050 519	3 983	3.40	140
Plataforma 7	205 700	9 050 517	3 975	4.30	52

En la siguiente Tabla se presenta los resultados de análisis de la muestra de agua resurgente (Plataforma 7) :

Código	Registros in situ			Análisis en laboratorio						
	Temp. °C	pH	Caudal (L/s)	OD	Conduct. Eléctrica (µS/cm)	STS (mg/L)	STD (mg/L)	Dureza Total (mg/L)	Turbidez (NTU)	Color (UC)
AS - 01 (Plattf. 7)	12.7	6.44	4.30	0.5	131	14	98	51.8	75	5

La empresa presenta en el Anexo A de la Información Complementaria del Proyecto El Águila, el Plano A (Escala 1:5 000) de los puntos de caracterización de calidad de aguas. **ABSUELTA**

- c. Precisar los valores de los parámetros de campo obtenidas en las cuatro estaciones. El valor de la conductividad eléctrica se deberá expresar en uS/cm (microsiemens por centímetro). Presentar la ficha de cadena de custodia de los 04 muestreos realizados.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Respuesta: MAOSAC presenta en el Anexo 4 el informe de monitoreo de calidad de agua y en mayor detalle (mayo 2008), certificados de laboratorio, las fichas de identificación de estaciones de monitoreo (09) y las cadenas de custodia. Los análisis fueron elaborados por el laboratorio Envirolab Perú S.A.C., acreditado por INDECOPI. **ABSUELTA**

- d. **La información requerida en el ítem "a" de la presente observación, se deberá presentar en un plano a escala 1/5000, indicando el datum y la zona.**

Respuesta: Se adjunta el plano a escala 1: 7500. Asimismo en Anexo A de la Información Complementaria del Proyecto El Águila se adjunta el plano a escala 1/5 000, con la información y detalle requerido. **ABSUELTA**

9. **En el Anexo N° 2 de la EA se presenta copia del Informe de ensayo MV700445, realizado por la empresa SGS, en el cual se presenta resultados de la relación de NP/AP con resultados negativos; asimismo, se desprende valores negativos para el NP, explicar al respecto.**

Respuesta: MAOSAC explica los resultados del informe de ensayo MV700445:

Se informa que los resultados de NP indican que el material (desmante) analizado es generador de agua ácida, dado que los valores oscilan entre - 5.5 y 13.5 de Ton CaCO_3 /1 000 t de muestra.

Asimismo, los valores reportados de PN/PA son menores a 1 ($\text{PN/AP} < 1.0$), por lo cual, el material analizado es generador de aguas ácidas.

Se presentan tablas de la ubicación del lugar donde se muestrearon (principalmente 03 en el primer periodo y seis en el segundo periodo). **ABSUELTA**

De las Actividades del Proyecto

10. **Presentar un mapa a escala adecuada considerando lo siguiente:**

Incluya todas las perforaciones aprobadas y propuestas que permitan diferenciar aquellas que fueron aprobadas con Resolución Directoral N° 171-2007/MEM-AAM, otras con Certificado de Viabilidad Ambiental N° 058-2007-MEM-AAM y las plataformas propuestas en la presente EA.

Respuesta: La empresa presenta el Mapa P-04, en donde se encuentran ubicadas todas las perforaciones aprobadas y propuestas en la presente EA. **ABSUELTA**

11. **Sustentar el tiempo requerido para desarrollar las actividades perforación, indicando el nivel de avance diario por plataforma, si las perforaciones se desarrollarán paralelamente o en serie, entre otra información que permita sustentar el tiempo propuesto.**

Respuesta: La empresa menciona que las 3 máquinas perforadoras trabajarán en paralelo, el periodo de desarrollo de actividades es de 19 meses, el avance diario por máquina es de 40 a 50 m de perforación y los metros de perforación por plataforma es de 800 m. **ABSUELTA**

12. **Se desprende de la figura P-09, que dos plataformas (PLT 80 y PLT 79) se encuentran dentro del límite de las comunidades campesinas Juan Velasco Alvarado de Pasacancha y Micaela Bastidas de Cashapampa; al respecto se deberá precisar dentro de qué comunidad se encuentra ambas plataformas de perforación. Presentar la fuente de información y el mapa base que permitió elaborar la figura P-09. En caso las dos plataformas se encuentren dentro de la comunidad campesina Micaela Bastidas de Cashapampa, MAOSAC deberá contar con la autorización de uso superficial de dicha comunidad.**

Respuesta: La empresa muestra en el Mapa P-04 los límites de la comunidad campesina Juan Alvarado de Pasacancha, en donde se observa que las plataformas PLT 80 y PLT 79 se encuentran dentro de los límites de dicha comunidad, asimismo



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Menciona que MAOSAC tiene vigente un convenio de arrendamiento de terreno superficial con la comunidad campesina Juan Alvarado de Pasacancha. **ABSUELTA**

13. Se deberá realizar el cálculo del área a disturbar y volumen de material a remover y presentar en un cuadro el detalle de los resultados, toda vez que hay componentes que no han sido considerados. Dicho cuadro deberá considerar todos los componentes que se habilitarán.

Respuesta: La empresa presenta el siguiente cuadro:

Instalación	Cantidad	Longitud (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Área (m ²)	Descripción
Accesos entre plataformas*	Global	6 225	4	0.1	2 490	24 900	Por habilitar
Campamento	01	-	-	-	-	-	Sobre lozas existentes
Plataformas	40	8	6	0.1	1 92	1 920	Por habilitar
Pozas de Sedimentación	80	2	2	2	640	320	Por habilitar
Silo/Letrina	2	1.5	1.5	2	9	4.5	Por habilitar
Silo/Letrina temporal	1	1.5	1.5	2	4.4	2.25	Por habilitar/Temporal
Tanque séptico del campamento proyectado**	1	3	2	0.2	1.2	6	Por habilitar
Residuos Orgánicos	1	5	2	2	20	10	Por habilitar
Residuos Industriales/Inorgánicos	-	-	-	-	-	-	Disposición por EPS
TOTAL	---				3 356.6	27 162.75	

* Volúmenes y áreas máximas calculadas. En determinadas zonas no se requerirá remover suelos o disturbar superficies

** Dimensiones estimadas según diseño por definir (estimado conservador)

Se informa que el movimiento de suelo orgánico para plataformas abarcará el 50% del área total 40 plataformas, ya que el resto del área se ubica en áreas disturbadas (sin suelo orgánico). **ABSUELTA**

14. En relación a los componentes del proyecto, se deberá presentar lo siguiente:

- a) Mediante un cuadro se deberá presentar la ubicación en coordenadas UTM (precisar el Datum y la zona) de todos los componentes que se habilitarán en la presente modificación, adicionalmente se incluirá el límite distrital.

Respuesta: Se presenta el cuadro de ubicación de todos los componentes en el Plano P-04 de la EA "El Águila". **ABSUELTA**

- b) Se deberá presentar un plano mediante el cual se ubique los puntos de captación de aguas y el tramo que se recorrerá el sistema que alimenta de aguas al proyecto desde su captación hasta su punto final de abastecimiento. Por otro lado, se deberá explicar cómo se ha venido desarrollando el plan de manejo de las aguas utilizadas en las perforaciones aprobadas.

Respuesta: Se presenta el Plano P-04, en el cual se aprecia: ubicación del punto de captación de aguas en la Laguna Huinchus, tramo que recorrerá el sistema de aguas al proyecto desde su captación. MAOSAC, menciona que ha venido desarrollando el plan de manejo de las aguas según se indica en la respuesta a la Observación 18 donde se presenta esquema de recirculación de aguas. **ABSUELTA**

15. Presentar un esquema de la plataforma de perforación donde habilitarán las pozas de sedimentación, área de aditivos, área de testigos, pozas de contingencia, entre otros, la cual debe contar con sus respectivas dimensiones. Asimismo, precisar el material que será utilizado para su impermeabilización.

Respuesta: Se presenta un esquema de la plataforma de perforación en vista de planta y vista de perfil con sus respectivas dimensiones. Se menciona que utilizarán geomembrana para impermeabilizar cualquier área en la que se pueda impactar el suelo. Mencionan que no se requerirá pozas de contingencia dado que no se almacenará combustible en el área de la plataforma. **ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

16. Se menciona que se habilitarán nuevos accesos para el desarrollo de las actividades del proyecto, es pertinente que se presente información referida al ángulo máximo de inclinación, características de las cunetas, vista de perfil del acceso incluyendo la cuneta, entre otros. Asimismo, se deberá informar si se han implementado badenes o alcantarillas para el desarrollo de las actividades anteriores. Presentar en un plano a escala adecuada las nuevas plataformas, accesos nuevos y accesos existentes; se deberá diferenciar los accesos existentes de los que se habilitarán.

Respuesta: En el Mapa P-04 se presentan los accesos existentes y proyectados. La empresa menciona que la mayor parte de los accesos existen o sólo requiere ser rehabilitado; para los accesos nuevos se ha considerado 15° como ángulo máximo de inclinación, asimismo presentan los esquemas con las características de las cunetas a habilitar. **ABSUELTA**

17. Aclarar dónde se alojará el personal y si se habilitará algún campamento dentro del área del proyecto, toda vez que en la página 8 se indica que el personal se alojará en la localidad de Pasacancha, sin embargo hojas más adelante si informa que se alojarán en la localidad de Sihuas. Describir las características del área campamento móvil que se habilitará.

Respuesta: La empresa menciona que actualmente el personal se aloja en Sihuas (ciudad capital de provincia) y la empresa sólo tiene una oficina en el Centro Poblado de Pasacancha. Asimismo, menciona que para el futuro implementará un campamento sobre bases de concreto realizados y abandonados por anteriores empresas. Se presenta una descripción de los componentes del área del campamento. **ABSUELTA**

18. Describir el esquema de recirculación de aguas de perforación, incluyendo el balance de aguas a utilizar, flujo de agua fresca, flujo de agua a recircular.

Respuesta: Se presenta el esquema de recirculación de aguas de perforación; asimismo, los cálculos del balance de aguas indicando que el consumo diario de agua será de 4.560 m³ por día. **ABSUELTA**

19. Sustentar técnicamente (cuantitativamente) cómo se va lograr la sedimentación de las partículas suspendidas, si sólo se propone utilizar dos pozos de tipo horizontal (según se aprecia en el esquema adjunto). Precisar el tipo de material que se utilizará para impermeabilizar la poza de sedimentación indicando su espesor.

Respuesta: Se considera la recirculación total del volumen de agua de retorno, sin generar ningún vertimiento. Se informa que la sedimentación a desarrollarse es un proceso simple, no aglomerable, por disminución de velocidad y turbulencia del fluido (paso de una poza a otra). En caso de requerirse en forma complementaria se utilizaría floculante (Magnaflow). El material que se utilizará para impermeabilizar las pozas de sedimentación es geomembrana, cuyas características se presentan en la Tabla 19-1 del Levantamiento de la EA "El Águila". **ABSUELTA**

20. Se deberá describir cómo se extraerá el agua y detallar las medidas de protección a fin de evitar algún goteo de combustible de la bomba hidráulica a utilizar (de ser el caso) y las medidas de contingencia en caso colapse el sistema de abastecimiento.

Respuesta: El agua se extraerá de la Laguna Huinchus. El abastecimiento se realizará por gravedad y por impulsión a través de una bomba diesel. Se informa que el área donde se ubicará la motobomba será impermeabilizada con geomembrana, asimismo se contará con paños absorbente. Se contará con un supervisor constantemente en caso se utilice bombas hidráulicas. **ABSUELTA**

21. Precisar el punto de captación de aguas para las actividades de exploración toda vez que de acuerdo al permiso otorgado para el uso de aguas de ATDRP Ancash,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

se precisa la autorización de uso de aguas tanto de la quebrada y laguna Huinchus sólo para el desarrollo de 16 plataformas. El titular antes de iniciar sus actividades de exploración deberá contar con autorización de uso de agua otorgada por la autoridad correspondientes.

Respuesta: La empresa informa que realizará el trámite respectivo para el uso de las aguas de la Laguna Huinchus, con fines de exploración minera. El punto de captación de agua se encuentra en las coordenadas UTM (PSAD 56): 205 388 E y 9 050 962 N.

ABSUELTA

22. **Precisar las características químicas y fisicoquímicas de los aditivos a utilizar. Los aditivos no deberán contener hidrocarburos como parte de sus componentes.**

Respuesta: Se adjuntan las respectivas Hojas MSDS en el Anexo 7 del Levantamiento de Observaciones. Se indica que dichos aditivos no contienen hidrocarburos como parte de sus componentes. **ABSUELTA**

23. **Presentar el programa de capacitación integral técnica y de seguridad que se impartirá a los trabajadores de la zona a ser contratados. Precisar si ha considerado rotación de personal y de donde provendrán.**

Respuesta: La empresa detalla el programa de capacitación integral técnica y de seguridad que se impartirá a los trabajadores de la zona a ser contratados. **ABSUELTA**

24. **Precisar el sistema de abastecimiento de agua hacia las plataformas de perforación ubicadas al Este del punto de abastecimiento, toda vez que del plano de instalaciones se desprende una distancia desde el punto de captación hasta dichas plataformas aproximadamente 2 000 m (en línea recta) del punto de captación, pasando por una quebrada.**

Respuesta: La empresa menciona que el agua se extraerá de la Laguna Huinchus cuyas dimensiones estimadas son: (200 m de largo, 70 m de ancho y profundidad máxima de 6 m). Se informará que el agua se conducirá por una tubería de PVC de 1" de diámetro, cuyo extremo inicial (toma) estará sobre una pequeña balsa flotante. Estima como máximo extraer un volumen de 4.56 m³/día. En el Mapa P-04 se observa la línea de toma, conducción de agua para perforación. **ABSUELTA**

De los Impactos

25. **Realizar una evaluación detallada de los impactos mediante la matriz de Leopold modificada. En dicha evaluación se deberá realizar la evaluación del impacto a la calidad del aire y el impacto a las áreas agrícolas por donde circularán las camionetas.**

Respuesta: En el Anexo 8 del Levantamiento de Observaciones se presenta el análisis de impacto mediante matrices, el cual considera todos los componentes del proyecto.

ABSUELTA

Del Plan de Manejo Ambiental y Mitigación de Impactos

26. **Dentro de las dos concesiones donde se realizarán las actividades de perforación, MAOSAC cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado por el MEM para ejecutar 16 sondajes y actualmente propone desarrollar un programa de perforación que involucra las áreas aprobadas. Al respecto, resulta conveniente contar con un instrumento de gestión ambiental para la totalidad de las actividades de perforación, por lo que MAOSAC deberá manejar dichas actividades bajo un solo instrumento de gestión ambiental para las actividades de exploración minera.**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Respuesta: La empresa menciona que todas las operaciones de exploración minera se manejarán bajo este único instrumento de gestión ambiental, en cumplimiento de la legislación vigente. **ABSUELTA**

- 27. Describir detalladamente las medidas de manejo ambiental de sedimentos generados por el corte de terreno a fin de habilitar accesos dentro de las concesiones. En caso se proponga descargar los sedimentos a cursos de agua, se deberá describir las medidas de protección antes de su descarga indicando la ubicación de los puntos de descarga y se representarán en un mapa a escala adecuada.**

Respuesta: La empresa menciona que no han considerado descargar los sedimentos a cursos de agua, sin embargo mencionan medidas generales de manejo ambiental durante la habilitación de accesos dentro del proyecto El Águila:

- Reducir áreas a disturbar;
- Suavizar las pendientes de suelos expuestos a la acción erosiva de la lluvia, por ejemplo con terrazas;
- El diseño para la construcción de los accesos internos debe considerar canales de derivación a fin de evitar procesos de erosión. Asimismo, prevenir el aumento de la carga de sólidos durante la construcción o mantenimiento de estos accesos;
- Evitar la disposición de residuos sólidos y efluentes en o cerca de cuerpos de agua.

ABSUELTA

- 28. Se informa que los suelos contaminados por probables derrame de hidrocarburos serán tratados por volatilización en un área impermeabilizada, al respecto se recomienda tratar dichos suelo por el método Land Farming. Asimismo, la empresa deberá precisar la ubicación y las características del área donde se realizará el tratamiento de dichos suelos.**

Respuesta: La empresa aclara que no se construirá y/o habilitará ningún sistema de tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos. De generarse suelos contaminados con hidrocarburos, mencionan que serán recogidos con ayuda de palas, picos y paños absorbentes en cilindros impermeabilizados de color rojo rotulados y luego serán manejados por una EPS. La disposición temporal tendrá una infraestructura techada e impermeabilizada con geomembrana en la base y contará con un extintor.

ABSUELTA

- 29. En cuanto al manejo y disposición final de los residuos sólidos se requiere lo siguiente:**

- a. Tener presente el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.**

Respuesta: La empresa menciona que durante la ejecución del proyecto, el manejo y la gestión de los residuos sólidos domésticos se realizará en cumplimiento de la Ley N° 27314 (Ley General de Residuos Sólidos) y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo No. 057-2004-PCM. **ABSUELTA**

- b. Presentar un esquema del área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, se recomienda impermeabilizar debajo de los recipientes que contendrán dichos residuos; asimismo, se recomienda implementar de un techo a fin de evitar el ingreso de aguas durante las temporadas de lluvia. Indicar la frecuencia de traslado de residuos sólidos.**

Respuesta: Para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, se contará con un módulo techado en el que se incluirán los cilindros o recolectores comunes. Se presenta esquema de diseño. La frecuencia de traslado se realizará en función del volumen generado. **ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- c. **Diferenciar los tipos de contenedores de residuos sólidos a almacenarse temporalmente.**

Respuesta: Se menciona que los residuos sólidos generados serán almacenados temporalmente en recolectores o cilindros que estarán debidamente rotulados y serán diferenciados por colores, de acuerdo a las Normas Técnicas Peruanas. Se presentan los colores correspondientes. **ABSUELTA**

- d. **Se deberá precisar las características del relleno industrial a habilitar, su ubicación en coordenadas UTM, esquema de diseño, entre otros. El diseño deberá ser concordante con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.**

Respuesta: Se aclara que no se construirá y/o habilitará ningún relleno industrial en el área del proyecto. Los residuos sólidos serán manejados a través de una EPS-RS TOWER AND TOWER. **ABSUELTA**

30. **Se indica en la página 11 del resumen ejecutivo que las aguas grises se manejarán a través de una trinchera, al respecto se deberá reconsiderar el manejo de dichas aguas grises, toda vez que la trinchera tiene otra finalidad.**

Respuesta: La empresa aclara que no se construirá y/o habilitará ningún sistema de disposición de residuos sólidos inorgánicos y peligrosos. El manejo de los residuos inorgánico y peligroso se realizará a través de una EPS -RS. El manejo de las aguas residuales domésticas lo detallan en la respuesta a la observación N° 31. **ABSUELTA**

31. **Detallar el manejo del tanque séptico, con respecto al bombeo, vaciado y transporte de lodos. Indicar la frecuencia del mantenimiento.**

Respuesta: La empresa menciona que actualmente se encuentra evaluando un diseño de Tanque Séptico que se adecue a sus necesidades, el cual podría variar al propuesto en la EA. Sin embargo indica que contará con un pozo ciego (silo) el cual se ubicará en un área próxima al área de módulos del campamento y lejos de fuentes de agua (80 m aproximadamente). Se presenta un breve manejo del Tanque séptico.

Considerando el nivel de impacto en la zona del proyecto por la presencia de pasivos ambientales; asimismo, que no se ha precisado las medidas de manejo del pozo ciego el cual no garantiza la protección ambiental y que su funcionamiento es por aproximadamente tres meses, se deberá utilizar en su cambio baños químicos portátiles, cuyo manejo será a través de una EPS-RC autorizada por la DIGESA. **ABSUELTA**

32. **Especificar la frecuencia de riego para el control de erosión eólica de los caminos de accesos.**

Respuesta: El riego de accesos cercanos al campamento será diario ó inter diario según se requiera; y en las áreas de operación será diario, especialmente en las épocas de estiaje. **ABSUELTA**

33. **Detallar el manejo y mantenimiento de las cunetas de coronación; asimismo, se deberá indicar cómo se realizará el manejo de los sedimentos acumulados en las cunetas de coronación.**

Respuesta: El mantenimiento de las cunetas será permanentes durante el periodo de lluvias. Asimismo, se menciona que el material que se deposite en las cunetas de coronación tanto de accesos, de las plataformas y poza de lodos será retirado en forma manual con lampas y será dispuesto en las pozas de lodos. **ABSUELTA**

34. **La empresa deberá presentar un informe de las medidas de control y manejo ambiental efectuadas hasta la fecha en la que deberá evaluar la eficacia de las medidas de manejo realizadas.**

Respuesta: Se presenta un informe de las medidas generales que se aplicaron y vienen aplicando en cuanto a las medidas de control y manejo ambiental. **ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

- 35. Precisar las características del área donde se ubicará el equipo electrógeno y las medidas que eviten derrame de gotas de Diesel 2 al suelo, presentar un esquema de diseño.**

Respuesta: El campamento proyectado contará con un grupo electrógeno de 55 kv. Se contará con un tanque de 5 gal de combustible (Diesel2) para abastecer al grupo electrógeno el cual se ubicaría en la zona Oeste del futuro campamento proyectado sobre una base impermeabilizada con geomembrana y techada. Asimismo se menciona que el área de almacenamiento de combustible dispondrá de un sistema de contención superior al 110% de la capacidad de almacenamiento. Se presenta un esquema de diseño del área donde se ubicará el grupo electrógeno. **ABSUELTA**

Aspecto Social

- 36. El titular deberá adjuntar un plano de delimitación de las AID y All, el cual deberá incluir la demarcación geopolítica de las poblaciones comprendidas (provincia, distrito, comunidad, anexo, caserío, etc).**

Respuesta: El titular cumple con adjuntar en el anexo 11 el Plano del AID y All con demarcación geopolítica de las poblaciones comprendidas. Asimismo, se precisa que la delimitación de las áreas de influencia podrían ser materia de variaciones progresivas de acuerdo al devenir del proyecto y de la interacción con los actores de la zona. Por otro lado, se indica que el titular tiene previsto extender estratégicamente las consideraciones respecto del AID a las localidades más cercanas al radio de operaciones del proyecto, sean estas o no parte del perímetro de la C.C. Juan Velasco Alvarado de Pasacancha. **ABSUELTA**

- 37. Conforme al anexo 2 del D.S. No. 014-2007-EM, se debe presentar un cuadro de distancias en el que se incorpore a los poblados cercanos, señalando el tipo de vías de acceso. Es necesario que el titular incluya en el cuadro No. 2.4 las vías de acceso a los centros poblados indicados.**

Respuesta: Se presenta la Tabla 37-1 con los poblados cercanos desde el Cruce de Pasacancha (actual oficina del Proyecto), señalando el tipo de vía y tiempo de movilización. **ABSUELTA**

- 38. La sección 2.7.3 referida a los impactos socio económicos directos e indirectos, no contiene la información correspondiente; asimismo, la sección 2.7.4 tampoco contiene la información correspondiente. Por lo que es necesario aclarar las secciones y los títulos correspondientes. Asimismo, incluir en la sección 4.11 referida a los Impactos Previstos sobre el Ambiente Socioeconómico, los impactos socioeconómicos directos e indirectos que ocasionaría el proyecto.**

Respuesta: Se presenta información aclaratoria y complementaria referida a los impactos socio económicos directos e indirectos que generaría el proyecto, con una descripción de los mismos y medidas de mitigación. Los impactos directos identificados son: Empleo temporal rotativo, servidumbres mineras, adquisición y compras locales, demanda de servicios y generación de nuevas actividades económicas, fortalecimiento de la infraestructura productiva, y de ocio y tiempo libre para los grupos de interés. Con relación a los impactos indirectos tenemos: expectativas de la población, y presencia de personal foráneo al AID. **ABSUELTA**

- 39. En la LBS, el indicador de Pobreza del AID sólo da una descripción de la forma de medirla y se indica que en el estudio de campo se identificó la falta de necesidades básicas insatisfechas, mas no se señala cuáles son estas necesidades insatisfechas y el porcentaje de hogares, etc. Es necesario que se presente más información detallada sobre los siguientes indicadores de pobreza del AID, de consulta a los pobladores (número de consultados) y de actividades productividad y desarrollo económico local del All,**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Respuesta: El titular explica la manera cómo se realizó el trabajo de campo para obtener información primaria, incluyendo dos talleres participativos y 32 entrevistas semi-estructuradas, 15 entrevistas en profundidad, y observación (Ver Anexo 10). Asimismo, se detallan los principales indicadores de pobreza del AID, incluyendo el ingreso per cápita mensual de S/. 239.50, detalles sobre la economía de autoconsumo, información del mapa de pobreza de FONCODES y del Índice de Desarrollo Humano de la zona. Finalmente se incluye data muy detallada referida a las actividades económicas del AII, que son básicamente agrícolas, pecuarias, y mineras, así como información de distribución de intercambio económico, e infraestructura de apoyo a la producción.

ABSUELTA

40. En el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) del Anexo 4, en la sección referida al Programa de Comunicación y Difusión, indicar cuál es el procedimiento mediante el cual la población de la comunidad aledaña puede presentar consultas y quejas ante el titular.

Respuesta: La empresa cumple con presentar su compromiso de responsabilidad socio-ambiental corporativa y una reseña sobre el PRC. Asimismo, se hace referencia al programa de comunicación y consulta, que incluye una visión de diálogo participativo y la elaboración de un Programa de Comunicación y Consulta. Asimismo, se promoverá la comunicación directa y permanente con los distintos grupos de interés para informar los avances, retrocesos y logros del proyecto. Asimismo, se buscarán reuniones constantes con la comunidad para conocer y verificar la situación de las familias y recibir demandas, dudas, necesidades, quejas y reclamos. Asimismo habrá un buzón de sugerencias permanente y dispuesto estratégicamente. **ABSUELTA**

41. En el PRC del Anexo 4, en la sección referida al Programa de Contratación, indicar el número estimado de trabajadores del área de influencia que sería requeridos para el proyecto.

Respuesta: El titular indica que en el cuadro 3.9 de la EA se indica el número estimado del personal requerido, que asciende a 36 personas. Se estima que unos 20 puestos de trabajo (obreros) serían ocupados por personas de la C.C. J.V.A de Pasacancha bajo un régimen de trabajo rotativo quincenal. Sin embargo, se indica que se planea un incremento en la fuerza laboral de acuerdo a lo siguiente, Geólogos: 6, Perforistas: 16, Asistentes: 8, Seguridad y Medio Ambiente: 2, Relaciones Comunitarias: 2, Obreros: 20. Total: 54. **ABSUELTA**

42. El PRC deberá incorporar la propuesta de responsabilidad social de la empresa y su política de relacionamiento con las poblaciones, además de adjuntar el Código de Conducta de la empresa.

Respuesta: Se cumple con indicar que el titular tiene un interés genuino por el bienestar de la comunidad, sus empleados, accionistas y en general todos los grupos de interés con los que se relaciona. También se presenta la misión, visión y valores de la empresa. Asimismo, se incluye la política de responsabilidad social de la empresa. Finalmente se incorporan los Principios que rigen la conducta en la empresa (Código de Conducta). **ABSUELTA**

43. El Cronograma de actividades de PRC se encuentra en blanco, sin indicarse en qué meses se realizarán las actividades de los diferentes programas, es necesario completarlo. Asimismo, el Cronograma deberá incluir el presupuesto de cada programa o sino incluir un Plan de Inversión Social en el PRC que indique el presupuesto para cada programa.

Respuesta: Se cumple con presentar el cronograma de actividades del PRC 2008-2010, que incluye la indicación del programa, los proyectos y actividades centrales de cada programa, periodo de ejecución, presupuesto y grupos de interés. La inversión asciende a US\$ 120 000.00. **ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Del Plan de Cierre

44. Respecto al cierre de la trinchera de disposición final de residuos sólidos domésticos se indica que *"Cuando los residuos se encuentren 0.40 m por debajo del nivel de la superficie se procederá a confinar los residuos cubriéndolos con una capa de tierra hasta conseguir llegar al nivel del terreno"*, al respecto se deberá reformular el cierre para la trinchera de residuos sólidos. Se recomienda primero agregar sobre los residuos sólidos domésticos una capa de cal de 0.05 m luego una capa de arcilla de 0.30 m de espesor, y finalmente agregar una capa de suelo orgánico hasta llegar a la superficie y proceder a su revegetación.

Respuesta: La disposición de los residuos sólidos domésticos provenientes del campamento proyectado a futuro en el área del proyecto se realizará a través de una trinchera de residuos sólidos de 5 m de largo x 2 m de ancho x 2 m de profundidad, la cual será acondicionada para el uso durante la campaña de perforación y se manejará con cal, se estima generar un máximo de 0.35 kg/día/persona, 24.5 kg/día de residuos domésticos (17 885 kg total por dos años). Para el cierre se considera a recomendación efectuada por el MEM. **ABSUELTA**

45. Se deberá presentar un informe de las medidas de cierre realizadas en la zona del proyecto (sondajes, plataformas de perforación, pozas de lodos, entre otros). Asimismo, el cierre de la infraestructura auxiliar habilitada para el desarrollo de las actividades de exploración antes aprobadas. Presentar un registro fotográfico de los componentes rehabilitados y cerrados diferenciando el antes y después. Asimismo, presentar un mapa a escala adecuada que permita diferenciar las plataformas cerradas, las plataformas en ejecución de acuerdo a la Certificación Ambiental Vigente.

Respuesta: MAOSAC informa que viene implementando el Plan de Recuperación (progresivo). Para ello se utilizan tecnologías de estabilización, reconformación, protección y revegetación. La empresa presenta un informe en el que se indican las medidas generales que se aplicaron, asimismo presenta fotos que sustentan la ejecución de las medidas de control y manejo ambiental. **ABSUELTA**

46. En la página 4 del capítulo 5, se indica que las pozas de lodos de perforación antes de su cierre serán drenadas. Al respecto, se deberá indicar cómo se drenará las agua y dónde serán descargadas; asimismo, indicar cuál será la calidad de los efluentes que serán drenados. Asimismo, en dicha página se indica que *"Para el cierre de las pozas de lodos de perforación, se deberá asegurar que la poza no presente derrames de hidrocarburos..."*, al respecto indicar cómo será el manejo y cierre de las pozas que contengan probables hidrocarburos.

Respuesta: Se indica que se recirculará las aguas de las actividades de perforación, el destino final de esta agua será acumulada en pozas de sedimentación. Una vez que los lodos se encuentren secos, las pozas serán cubiertas con suelo orgánico y/o revegetadas de acuerdo a las condiciones iniciales. En caso se observe presencia de hidrocarburos en el agua sobrenadante de los lodos esta se extraerá utilizando paños absorbentes. **ABSUELTA**

47. Se deberá precisar las actividades a realizarse en la etapa de post cierre; asimismo, se deberá precisar en qué consistirán las actividades de monitoreo a realizarse. Por otro lado, se deberá informar cómo se está manejando los accesos que dirijan a las plataformas de perforación que actualmente, se encuentran cerradas.

Respuesta: Las actividades a realizarse en la etapa de post cierre comprenderán verificación, mantenimiento y monitoreo como actividades representativas de la etapa de post cierre. Se presentan las medidas de manejo de accesos. **ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

48. Detallar las medidas de post cierre a fin de asegurarse de la eficiencia del cierre. Detallar las medidas de monitoreo post cierre.

Respuesta: La empresa menciona que las medidas que se efectuarán son principalmente mantenimiento, inspección y supervisión final; y finalmente el monitoreo de calidad de aguas considerando la misma distribución espacial de los puntos de monitoreo y los mismos parámetros que fueron registrados en la caracterización inicial "Línea Base" (Ver Anexo 4). En la Tabla 48-1 del Levantamiento de Observaciones se presenta el detalle de mantenimiento, inspección y supervisión final. **ABSUELTA**

III. ASPECTOS QUE MINERA ÁGUILA DE ORO S.A.C. DEBERÁ CUMPLIR

Adicionalmente a sus compromisos asumidos deberá cumplir con lo siguiente:

- H* *a*
- Es responsabilidad de Minera Águila de Oro S.A.C., prever y establecer las medidas de control del impacto sobre la calidad de las aguas, aire y ruido de tal modo no se superen los estándares de calidad ambiental establecidos por alguna influencia de las actividades de perforación.
 - Deberá implementar un programa QA/QC para los monitoreos y análisis químicos que constituyen parte del proyecto de exploración. Es pertinente que se establezca un sistema de monitoreo participativo durante la vida útil del proyecto, cierre y post cierre. En el momento que se realice el muestreo de las aguas superficiales se deberá adicionar el aforo que deberá ser presentado juntamente con los resultados a la DGAAM del MEM.
 - Dado que se han identificado sitios arqueológicos en la zona del proyecto, conforme se precisa en el Informe de Evaluación Arqueológica de Reconocimiento Proyecto de exploración el Águila elaborado por el Lic. Juan Domingo Mogrovejo R. con R.N.A N° DM-9517, MAOSAC, deberá adoptar las medidas de protección y los procedimientos correspondientes para dichos sitios identificados; asimismo, deberá contar con el requisito legal que corresponda otorgado por el Instituto Nacional de Cultura, de conformidad con la Resolución Suprema N° 004-2000-ED.
 - Se deberá cambiar el pozo ciego por la implementación de baños químicos portátiles hasta que se implemente el sistema de pozo séptico percolador para el manejo de aguas residuales domésticas.
 - La empresa deberá implementar un Plan de Contingencias para el transporte de combustibles, aditivos, insumos, entre otros.
 - Se deberá implementar un punto de monitoreo de la calidad del agua en el río Pasacancha, cerca al área de la loza de concreto abandonado donde se habilitaría el campamento, cuya frecuencia de muestreo trimestral.

IV. RECOMENDACIONES

- Los suscritos recomiendan **APROBAR** la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila" de Minera Águila de Oro S.A., que se realizará en las concesiones de EL HALCÓN y PASACANCHA 1, en un período total de veintitrés (23) meses que incluye las actividades de habilitación de accesos, habilitación de instalaciones, perforación, rehabilitación, cierre y monitoreo post cierre.
- De acuerdo al Art. N° 8 del D.S. N° 059-2005-EM, del Reglamento de Pasivos Ambientales de la actividad minera, el titular deberá declarar los mismos ante la Dirección General de Minería.
- Es responsabilidad de MAOSAC, que las autorizaciones para el uso del terreno superficial sean obtenidas cumpliendo con todas las formalidades establecidas en la ley N° 26505 (Ley de la Inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas). Y su reglamentación, previamente al inicio de las actividades de exploración.

- MAOSAC, deberá implementar el monitoreo participativo durante la vida útil y cierre del proyecto, la información deberá ser presentada al OSINERGMIN, con copia a la DGAAM.
- La aprobación de la presente solicitud, no libera a MAOSAC, de sus compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental anteriormente aprobados.
- Remitir a Minera Águila de Oro S.A., para su conocimiento y fines.
- Enviar una copia del presente informe al OSINERGMIN.
- Vencido los plazos señalados, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

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

Lima, 19 de noviembre del 2008

Ing. Helga Rebeca Espinoza Arias
CIP 88 413

Ing. Pavel Aquino Espinoza
CIP 102 092

Mariella Sánchez Villanueva
Abogada - DGAAM

Lima, 24 NOV. 2008



De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Águila" de Minera Águila de Oro S.A., que se realizará en las concesiones de EL HALCÓN y PASACANCHA 1, en un período total de veintitrés(23) meses que incluye las actividades de habilitación de accesos, habilitación de instalaciones, perforación, rehabilitación y cierre de conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM. **Notifíquese al titular.**

SANTIAGO DOLORES C.
Director General(e)
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

Titular: Minera Águila de Oro S.A.C
Dirección: General Suárez N° 1086, Miraflores – Lima – Lima