



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 135 - 2008-MEM/AAM

Lima, 06 JUN. 2008

Visto, el escrito N° 1736333 de fecha 16 de noviembre de 2007, el Sr. Stiles Donald Le Roy solicitó la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Yebachas", a desarrollarse en concesiones mineras: Yebacha 1, Yebacha 2A, Yebacha 3, Yebacha 4, Yebacha 5, Yebacha 6, Yebacha 7, Yebacha 8, Yebacha 9, Yebacha 10, Yebacha 11, Yebacha 12, Yebacha 13, Yebacha 15 y Yebacha 16, ubicadas entre los distritos de Yura y Vitor, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 038-98-EM – Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, modificado por el Decreto 014-2007-EM, se establece que si el proyecto de exploración se encuentra dentro de la Categoría C, deberá contar con una Evaluación Ambiental (EA) aprobada por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros;

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



Que, mediante escrito N° 1736333 de fecha 16 de noviembre de 2007, el Sr. Stiles Donald Le Roy solicitó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Yebachas", a desarrollarse en concesiones mineras: Yebacha 1, Yebacha 2A, Yebacha 3, Yebacha 4, Yebacha 5, Yebacha 6, Yebacha 7, Yebacha 8, Yebacha 9, Yebacha 10, Yebacha 11, Yebacha 12, Yebacha 13, Yebacha 15 y Yebacha 16, ubicadas entre los distritos de Yura y Vitor, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa;

Que, a través de los Oficios N° 975-2007/MEM-AAM, N° 976-2007/MEM-AAM y N° 977-2007/MEM-AAM, todos de fecha 26 de noviembre de 2007, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros remitió a la Dirección Regional de Energía y Minas de Arequipa y a las Municipalidades de los Distritos de Vitor y Yura, una copia de la Evaluación Ambiental;

Que, mediante Oficio N° 992-2007/MEM-AAM de fecha 29 de noviembre 2007, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros requirió al administrado cumpla con realizar la publicación del aviso de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Yebachas", en el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario de la Región;

Que, a través del escrito N° 1745061 de fecha 20 de diciembre de 2007, el Sr. Stiles Donald Le Roy, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, los avisos de publicación realizados en el Diario Oficial "El Peruano", edición 14 y 15 de diciembre de 2007, y en diario La Republica, edición 13 y 14 de diciembre de 2007;

Cabe mencionar que durante el periodo legal de consultas, esta Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros no ha recibido observaciones con respecto al proyecto;

Que, mediante Auto Directoral N° 064-2008-MEM-AAM de fecha 06 de febrero de 2008, que adjunta el Informe N° 121-2008/MEM-AAM/JCV/PRN, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, le requirió al Titular Minero cumpla con absolver las observaciones formuladas a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Yebachas", en un plazo máximo de 15 días calendarios, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento;

Que, a través de los escritos N° 1762267 de fecha 27 de febrero del 2008 y N° 1780246 del 6 de mayo del 2008, el Sr. Stiles Donald Le Roy, presentó el levantamiento de observaciones formulados a su solicitud de aprobación a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "YEBACHAS", formulados mediante el Auto Directoral N° 064-2008-MEM-AAM de fecha 06 de febrero de 2008;

Que, evaluada toda la documentación presentada se elaboró el Informe N° 622-2008-MEM-AAM/JCV/WAL/MAA de fecha 05 de junio de 2008, mediante el cual se recomienda emitir la Resolución Directoral aprobatoria a la solicitud de aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Yebachas", dirigidas a realizar 40 perforaciones diamantinas en las concesiones mineras: Yebacha 1, Yebacha 2A, Yebacha 3, Yebacha 4, Yebacha 5, Yebacha 6, Yebacha 7, Yebacha 8, Yebacha 9, Yebacha 10, Yebacha 11, Yebacha 12, Yebacha 13, Yebacha 15 y Yebacha 16, ubicadas entre los distritos de Yura y Vitor, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa;

De conformidad con el Decreto Supremo 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM; y la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM;

SE RESUELVE:



Artículo 1°.- APROBAR la Evaluación del proyecto de exploración minera "Yebachas", presentada por el Sr. Stiles Donald Le Roy, dirigidas a realizar 40 perforaciones diamantinas en las concesiones mineras: Yebacha 1, Yebacha 2A, Yebacha 3, Yebacha 4, Yebacha 5, Yebacha 6, Yebacha 7, Yebacha 8, Yebacha 9, Yebacha 10, Yebacha 11, Yebacha 12, Yebacha 13, Yebacha 15 y Yebacha 16, ubicadas entre los distritos de Yura y Vitor, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa;

Las especificaciones técnicas de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 622-2008-MEM-AAM/JCV/WAL/MAA de fecha 05 de junio de 2008, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- El proyecto de exploración minera "Yabachas" será ejecutado en un periodo de 36 meses, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva Resolución Directoral, este periodo incluye las actividades de cierre y rehabilitación, las cuales serán realizados en los últimos 6 meses del plazo de ejecución otorgado.

Artículo 3°.- El Sr. Stiles Donald Le Roy, se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Yebachas", así como los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.

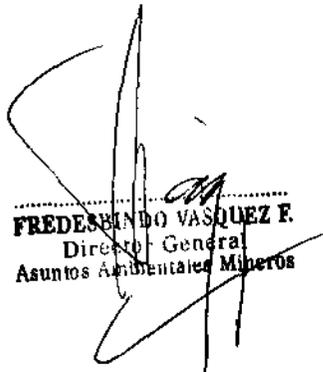
Artículo 4°.- La aprobación de la presente evaluación Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 5°.- Vencido el plazo señalado en el Artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá de presentar al OSINERGMIN un Informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

Artículo 6°.- Remitir a OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y comuníquese.




FREDESSENDO VASQUEZ E.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros





MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

INFORME N° 022 - 2008/MEM-AAM/JCV/WAL/MAA

Señor Director

Asunto Levantamiento de observaciones de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "YEBACHAS" presentado por STILES DONALD LE ROY.

Referencia : Escrito N° 1736333 del 16/11/2007
Escrito N° 1745061 del 20/12/2007
Escrito N° 1762267 del 27/02/2008
Escrito N° 1780246 del 06/05/2008

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

ANTECEDENTES

Mediante escrito N° 1736333 del 16 de noviembre del 2007, STILES DONALD LE ROY, presentó la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "YEBACHAS" siguiendo las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria D.S. N° 014-2007-EM

Mediante Oficio N° 975-2007/MEM-AAM de fecha 26 de noviembre de 2007 se envió a la Dirección Regional de Energía y Minas de Arequipa copia del referido estudio.

Mediante Oficios N° 976 -2007/MEM-AAM y N° 977-2007/MEM-AAM de fecha 26 de noviembre se envió a las Municipalidades de los Distritos de Vitor y Yura copias del referido estudio.

Mediante Oficio N° 992-2007/MEM-AAM de fecha 29 de noviembre 2007 la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) requirió a la empresa publicar en el diario Oficial "El Peruano" y en un diario de la Región, los avisos poniendo a disposición de la ciudadanía la Evaluación Ambiental del proyecto en mención.

Mediante escrito N° 1745061 del 20 de diciembre de 2007, STILES DONALD LE ROY Exploraciones S.A.C, presento las publicaciones de los avisos de la Evaluación Ambiental en el Diario Oficial "El Peruano" y diario la Republica cuyas fechas de publicación fueron 13, 14 y 15 de diciembre de 2007. Cabe mencionar que durante el periodo legal de consultas, esta Dirección no ha recibido observaciones con respecto al proyecto.

Con Auto Directorial N° 064-2008-MEM-AAM de fecha 06 de febrero de 2008 que antecede y estando de acuerdo con el Informe N° 121-2008/MEM-AAM/JCV/PRN, se requirió al titular STILES DONALD LE ROY cumpla con absolver las observaciones formuladas por la DGAAM.

Mediante escrito N° 1762267 del 27 de febrero del 2008, la Empresa Stiles Donald Le Roy, presentó el informe de absolución de observaciones a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "YEBACHAS".

Mediante escrito N° 1780246 del 6 de mayo del 2008, la Empresa Stiles Donald Le Roy, presentó la complementación del informe de absolución de observaciones al Estudio Ambiental del Proyecto Exploración Minera "YEBACHAS"

Cabe mencionar que durante el periodo legal de consulta, esta Dirección no ha recibido observaciones con respecto al proyecto.

EVALUACIÓN

Ubicación

- El proyecto de exploración minera YEBACHAS de categoría "C" se ubica entre los distritos de Yura y Vitor, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa, abarcando una extensión de 2.15 ha. a una altitud de 2090 msnm.

Las coordenadas UTM del punto ubicado en el centro del proyecto son: 201,000 E : 8187.275 N.



- El acceso al proyecto es a través de la vía: Arequipa -Yura-Huanca, en un tiempo de 1,5 horas en carretera afirmada.

DISTANCIA A LAS PRINCIPALES POBLACIONES CERCANAS

De la Zona a:	Distancia (km)	Via de acceso
AREQUIPA	40	Astfaltada hasta Yura
YURA	15	Via afirmada
HUANCA	45	Afirmada
YURA VIEJO	10,5	Afirmada
CALERA	13	Afirmada
LA JOYA	90	Afirmada y astfaltada
YURAMAYO	106	Afirmada y astfaltada

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO:

Componentes Físicos:

- El área del proyecto se encuentra entre los 1 095 y 2 300 m.s.n.m, aproximadamente.
- El área se caracteriza por su irregular topografía determinada por la Cordillera Occidental y los ramales que de ellas se desprenden, así como cerros y nevados que se elevan aisladamente y las extensas pampas arenosas de las costas, donde existen mesetas de poca altitud, por debajo de los 2000 m.
- En altitudes por encima de los 1 000 a 3 000 m.s.n.m el clima varía, de templado a seco, a mayor altitud el clima es frío, muy seco con fuertes variaciones de temperatura entre el día y la noche, frecuencia de heladas, con presencia de hielo y granizo, se acentúan notablemente debido a la sequedad de la atmósfera.
- La temperatura es variable; los meses de enero a marzo son los más cálidos, registrando temperaturas de hasta 22,7 °C y en otoño e invierno, desde mayo a agosto, varía de 15,7 a 16 °C.
- El distrito de Yura cuenta con los centros poblados: Baños de Yura, Estación de Yura, Sumbay, Yura y Ciudad de Dios. Asimismo tiene 6 anexos: La Estación, Los Baños, La Caleta Yura Viejo, Yupampa-Quiscos y Palca-Pampa de Arneros.

Suelo:

El ámbito general de la zona comprometida dentro del área de concesiones "Yebachas", se encuentra comprendido desde el punto de vista edáfico en la región lítica que corresponde al flanco Occidental Andino. Según la clasificación de la FAO, en el ámbito general, los suelos de la zona de estudio se encuentran comprendidos dentro de los leptosoles, que agrupa a los suelos superficiales poco desarrollados y con predominancia de material lítico.

Geología:

El proyecto "Yebachas" está emplazado regionalmente en una área constituida por diversos tipos de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, con edades que van desde Precámbrico al Cuaternario Reciente. Su unidad Lito-estratigráfica es la siguiente:
Gneis Charcani, Conglomerado Tinajones, Volcánico Chocolate, Formación Socosan y el grupo Yura, las cuales se encuentran cortadas por las Granodioritas Tabaya y Granodiorita Yrabamba. Los yacimientos de las Concesiones Yebachas son de tipo filoniano de oro emplazados en el segmento del Batolito de la Costa.

Hidrografía:

Las cuencas hidrográficas que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto son las cuencas de las quebradas Gramadal y Hualhuaní, ambas son tributarios del río Yura, cuya cuenca drena al Océano Pacífico, ambas quebradas permanecen secas durante la mayor parte del año, presentando escorrentías o descargas sólo durante algunos días de la época de lluvias.

- Todas las quebradas alrededor de la zona de Yebachas, manifiestan cierto caudal de agua sólo durante la época de lluvias. Durante la ocurrencia de estas lluvias, las corrientes de agua causan erosión de laderas, cárcavas y arrastres de sedimentos.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- Las nacientes de los ríos Yura y Chili están en el altiplano y luego de pasar por la hidroeléctrica de Charcani, en Arequipa, reciben las descargas de las aguas servidas de la ciudad y más abajo reciben el aporte de los ríos Socabaya y Yarabamba.

Calidad del Agua:

Los valores de pH corresponden a aguas ligeramente alcalinas 7.15 a 8.94 a una temperatura promedio de 21.5°C. Esto denota que valores de pH sobre 8.5 no son comunes, y usualmente es asociado al tipo de aguas donde predomina sodio y bicarbonato-carbonatado. Las ubicaciones de las estaciones de monitoreo se detalla en el cuadro 4.13. Los resultados de los análisis químicos fueron agrupados por estaciones y comparados con los estándares de la Ley General de Agua, cuadro 4.14

Calidad del Aire:

De acuerdo a las estaciones de monitoreo que han determinado en la zona del proyecto (Plano N°04) son los siguiente:

ESTACIÓN	COORDENADAS UTM (PSAD 56)			TIEMPO DE MUESTREO	FECHA DE MONITOREO
	ALTURA m.s.n.m	ESTE	NORTE		
Y-1	2045	203250	8195921	24 Horas	22/09/2007
Y-2	2106	202529	8193014	24 Horas	23/09/2007
Y-3	2175	202168	8192599	24 Horas	24/09/2007
Y-4	2130	201663	8192460	24 Horas	25/09/2007
Y-5	2064	200193		24 Horas	26/09/2007
Y-6	2078	198916	8190476	24 Horas	27/09/2007
Y-7	1955	198250	8189722	24 Horas	28/09/2007
Y-8	1452	200756	8187732	24 Horas	02/10/2007

Los valores alcanzados se encuentran en los cuadros 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12. dichos parámetros se encuentran dentro de lo establecido por ECAs.

Componente Bióticos:

El área de estudio que corresponde al Proyecto Yebachas, está comprendido en la zona de vida denominada: matorral desértico –Montaña Bajo Subtropical.

Flora

- La flora es muy escasa y solo se limita a pequeñas zonas ubicadas en el valle de agua salada, donde se dispone de agua; los cultivos son de pan llevar entre los más reconocidos se tiene la alfalfa, papa y maíz.
- También se puede mencionar que existe una cubierta vegetal constituido en base a especies xerofíticas de cactáceas, muy esparcidas como: *Weberbauerocereus Weberbaueri*, *Oreocereus hempelianus*, *Opuntia corotilla*, *Opuntia sphaerica*.
- En la zona se destacan unas 40 especies durante la estación seca, de las cuales la mayor parte corresponden a los estratos herbáceos y arbustivos. Durante la estación húmeda se registraron 52 especies. Las especies de los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo destacan en la conformación del paisaje típico de matorral en pequeñas áreas de las quebradas.

Fauna

- En la zona se han identificado 7 tipos de habitat para la fauna, estrechamente relacionadas con las formaciones vegetales determinadas.
- La comunidad de aves de la quebrada agua salada es medianamente diversa, considerando que se trata de un ecosistema árido, las familias con mayor número de especies están representados por los emberizidos (*espigueros*, *triles*), furnáridos (*canasteros*, *bandurritas*, *tijerales*), tiranidos (*dormilonas*) y troquilidos (*picaflores*).



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- El guanaco es el mas grande de los camélidos silvestres; viven en un amplio rango de ambientes. desde el desierto caluroso hasta las zonas frías y húmedas y desde el nivel del mar hasta los 4 600m de altitud. Los departamentos que tienen las poblaciones mayores son Ica y Arequipa.

Ambiente Socio –Económico y Cultural

- Este sector pertenece geográficamente al distrito de Yura y Vitor pertenecientes a la provincia y departamento de Arequipa.
- El distrito de Yura tiene una población de 15,659 habitantes, de las cuales el 50.2% son hombres y el 49.8 son mujeres, se destacan 55 zonas rurales y 02 zonas urbanas. La mayoría de la población está formada por jóvenes y niños que constituyen el 66.31% de la población total. Los centros poblados mas cercanos al proyecto son: El Gramadal, Agua Salada y Yanacoto Chico.
- El distrito de Vitor tiene una población de 3,007 habitantes, de las cuales el 54.57% son hombres y el 45.43% son mujeres; formados por 46 zonas rurales y una zona urbana. Los centros poblados de Vitor cercano al proyecto son: La Palca, Mocosó y Socavón.
- Del total de la población del distrito de Yura, el 11.65% no sabe leer ni escribir, siendo el área rural que tiene mayor porcentaje de analfabetos (17.24% de la población habitan en zonas rurales).
- Del total de la población del distrito de Vitor, el 11.87% no sabe leer ni escribir siendo el área rural que tiene mayor porcentaje de analfabetos.
- Los distritos de Yura y Vitor son agrícolas en la mayor parte, donde predomina la ganadería sobre pastos cultivados (alfalfa), también destaca la producción de cebolla, ajo, arvejas, zapallo, maíz, papa y cebada.
- En el distrito de Yura el 81.23% tiene energía eléctrica y el 16.33% se alumbró con vela, 1.37% usa otro tipo de alumbrado.
- En el distrito de Vitor, el 85% tiene energía eléctrica y el 11.1% se alumbró con velas y el 2.69% usa Kerosene.
- En Yura casi el 90% de las viviendas se abastecen de agua del camión cisterna, sólo el 4.62 se encuentra conectada a la red pública, mientras que en Vitor el abastecimiento se da a través de pozos en un 46.72% y del río o acequias el 48.7%.
- El distrito de Yura cuenta con 03 puestos de salud que están ubicados en la capital del distrito y hacia el Norte siendo los principales establecimientos de salud en el área de estudio.
- El distrito de Vitor cuenta con 02 centros de salud, uno que pertenece al Minsa y el otro que pertenece a Essalud.
- Se Apoyará el desarrollo social y económico en las comunidades y asegurar que ellos se beneficien con las operaciones, directas o indirectas.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- Las actividades de exploración se desarrollarán en las concesiones mineras; Yebachas 1, Yebachas 2A, Yebachas 3, Yebachas 4, Yebachas 5, Yebachas 6, Yebachas 7, Yebachas 8, Yebachas 9, Yebachas 10, Yebachas 11, Yebachas 12, Yebachas 13, Yebachas 15 y Yebachas 16.
- Se considera un programa de perforación de 40 sondajes con una profundidad entre 200 a 300m. lo que implicaría una cantidad de hasta 12,000 m del total de las plataformas, la ubicación de estas se encuentran en el cuadro 3.4.
 - La mayoría de los sondajes de perforación serán verticales, considerándose la utilización de 2 máquinas diamantina para las perforaciones.
 - Se construirán un aproximado de 5.600 m de trocha nuevas con un ancho máximo de 5 m y una gradiente de 7% y de ser posible también cunetas que controlen el drenaje.
 - Serán habilitadas 40 plataformas de perforación con una área de 8m x 6m x 0.5m para la ubicación de las máquinas de perforación, con su respectiva poza de lodo de 3 m x 2 m de área y 2 m de profundidad, que contarán con revestimiento (geomembrana y arcillas) asegurando su estabilidad.
 - La construcción de las plataformas se realizará mediante corte y relleno, sin utilizar explosivos. Este procedimiento comprende el proceso de extracción de material manualmente o con la ayuda de maquinaria pesada con la finalidad de obtener una superficie plana.
 - Se construirá una poza por cada sondaje a realizarse, la cual tendrá 3 m de largo por 2 m de ancho y 2 m de profundidad, además estarán cercadas con vigas de madera y rodeadas de alambre y cintas de seguridad para evitar el acceso de personas y reducir el riesgo de accidentes.
 - Se construirán canales de drenaje a manera de pequeñas zanjitas desde las zonas de perforación hasta la zona de tratamiento de lodos, se apilará todo el material excavado y se cubrirá con plástico y lona gruesa.
 - El agua para la perforación se obtendrá por captación y traslado en una cisterna desde un pozo de agua ubicada en la zona de agua salada, muy próxima al campamento.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

CONSUMO DE AGUA

ACTIVIDAD	FUENTE	UBICACION	VOLUMEN A UTILIZAR
Perforación	Manantial	Perforaciones	Promedio 3.5 l/s
Potable	Botellones	Campamento	1.5 Gal/día/persona
Campamento, cocina, duchas.	Botellones	Campamento	5 Gal/ día / Pers.

PUNTOS DE CAPTACIÓN DE AGUA

FUENTE	ESTE	NORTE
Manantial Agua Salada	203,250	8 196,007
Agua trasladada con cisterna desde Arequipa - Campamento		

- Se implementará un campamento para el personal de Stiles Donald Leroy y de su personal técnico, en las coordenadas UTM: 203,125 E, 8,194,055, a una altitud de 2,120 msnm.
- Se contará con 02 tanques de agua de 1,000 lts. Cada uno, uno para el uso en la limpieza y el otro tanque para el consumo y lavado de alimentos.

Volumen Estimado de Movimiento de Tierra

Se estima que será necesario remover 24 m³ de suelo por cada plataforma de (8 m x 6 m x 0.5m), lo que equivale a un total de 960 m³, tomando en cuenta las 40 plataformas a realizarse en el presente estudio. Considerando además, la construcción de accesos a plataformas, canales de drenaje, pozas de tratamientos de lodos y la construcción del campamento. El volumen total del suelo a ser removido será de 41,180 m³ aproximadamente.

Combustible y Aditivos

- Se usará petróleo como combustible para la maquinaria a utilizar; cuyo consumo aproximado se estima en 1,800 gal/mes. Su abastecimiento se hará cada 30 días en una cantidad de 1,200 gal.
- Para el almacenamiento de combustible propano se empleará una vivienda de material noble con techo de calamina que abarcará un área de 40 m². El piso del almacén es de madera.
- El lubricante que se usará para el mantenimiento de los equipos electrógenos es aceite Texaco y será almacenado en el mismo almacén que el propano.
- El almacén de insumos químicos y aditivos se construirá en el campamento en sus respectivas depósitos originales. Todos estos insumos estarán sobre fosas protegidas con biomantas, para controlar posibles derrames que puedan contaminar los suelos.
- Alrededor del almacén se construirán canaletas de drenaje para encausar el agua de lluvia y escorrentía para evitar su ingreso al área del almacén, que contarán con 02 extintores de polvo químico seco y paños absorbentes.
- Para el almacenamiento de festigos, equipos, herramientas e implementos usados en las labores, se tendrá una zona de almacenamiento sobre una superficie aproximada de 3m x 4 m ubicada bajo la infraestructura donde se encuentran los insumos, pero separado físicamente por un muro.

Residuos

- Se estima que la generación de residuos sólidos domésticos será de 0.50 Kg/persona/día y una densidad de 500Kg/m³. Para un total de 47 personas que laboran 25 días al mes se calcula una generación de residuos sólidos domésticos de 23.50 m³ durante la programación de exploración de 36 meses. Considerándose los datos antes señalados se generará 56.4m³ de residuos durante todo el proyecto.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Los residuos sólidos serán depositados inicialmente en bolsas negras que se encontrarán en cada poza de perforación, además se colocarán 2 cilindros en el campamento: uno en la zona de cocina y otro para uso general.
- Los residuos Industriales no peligrosos que se generen en las plataformas, en operación y almacenes, estos serán recolectados en bolsas herméticas, para posteriormente ser trasladados a la ciudad de Arequipa por una EPS-RS.
- Los residuos industriales peligrosos que también se generan en las plataformas y almacenes como son: envase de aceite usados, productos químicos, etc., serán depositados en bolsas transparentes para ser manejados por la EPS-RS.
- Las aguas servidas proveniente de los servicios higiénicos descargarán sus afluentes en las pozas de precolación que construirá la empresa para sus campamentos respectivos.
- EL pozo de percolación será de 2.5 m de profundidad, por 2 m de lado y será llenado con gravas y arena gruesa, sin material fino, que permita una rápida percolación de las aguas. Esta se construirá en una poza alejada a 100 m de cualquier curso de agua y sin agua subterránea cercana.

EFFECTOS PREVISIBLES DE LA ACTIVIDAD

- En la zona del proyecto se observan pasivos ambientales producto de cateos superficiales, zonas de desmonte e instalaciones abandonadas producto de la minería informal que se desarrolló durante los años 1985 hasta la fecha
- Para la descripción de los pasivos ambientales se diferencian dos grupos: los pasivos ambientales existentes previo a la exploración por Stiles Donald Leroy y los pasivos generados por Stiles Donald Leroy en la actualidad.
- Del monitoreo realizado se ha determinado los impactos que se están generando debido a la presencia de desmontes existentes en los cuerpos de agua superficial de esta zona.
- Se ha determinado una alta concentración de Ca, Mg y Na, principalmente corresponden a la quebrada el Gramadal y al río Vitor, esto hace determinar que el contenido salino de esta agua es muy elevado.
- De acuerdo a los monitoreos realizados por la empresa, se requiere un previo tratamiento de las aguas, ya que estas son utilizadas tanto para fines domésticos como para consumo de animales y riego de vegetales. En general los valores de coliformes en la zona son altos debido a la notoria actividad ganadera y antropogénica postrados en las riveras de los ríos Yura, Vitor y Chili.
- Las muestras de agua superficial en el lugar exhiben la presencia de varios metales que incluye aluminio, antimonio, arsénico, bario, boro, cadmio, cromo, cobalto, cobre, hierro, plomo, litio, magnesio, mercurio, molibdeno, níquel, selenio, silicio, de los cuales algunos metales como el estroncio, níquel, magnesio y hierro, son los únicos metales detectados que exceden los valores límites (ECA) para el uso del agua bajo las leyes peruanas o normas internacionales.
- Cambios fisiográficos, disturbio de los suelos y vegetación, cambio en el padrón de drenaje y generación de polvos y gases de combustión.
- Potencial contaminación de suelos y cuerpos de agua por las descargas de agua de perforación con aditivos degradable.
- Aguas servidas infiltradas por su alteración son las que afectan la calidad de aguas de cuerpos naturales.
- Potencial atropello de ganado y fauna silvestre y también caza o comercialización de fauna silvestre .
- Potencial modificación de los sitios arqueológicos.

CONTROL Y MITIGACION DE LOS EFECTOS DE LA ACTIVIDAD

- Colocar cobertura plástica adecuadas a los suelos removidos durante su almacenamiento temporal, rehabilitar los suelos modificados devolviendo al terreno, su topografía original y emplear una capa superficial de suelo (topsoil para facilitar la revegetación).
- Acondicionar cada plataforma después de su uso, nivelar las plataformas , drenar y rellenar las piletas de decantación. Finalmente ubicar un tapón de cemento con la identificación del sondaje.
- Realizar un mantenimiento preventivo regular a las máquinas perforadoras para minimizar el consumo de combustibles, las emisiones productos de la combustión de los hidrocarburos y los ruidos.
- Prohibir la caza de animales silvestre y la extracción de la flora y nativa.
Colocar señales visibles de seguridad antes y después de la zona de trabajo y en las vías de acceso y minimizar la velocidad vehicular en los caminos.
- Verificar el cumplimiento de las prohibiciones de no cazar o capturar animales (especialmente Guanacos) y capacitar al personal en la importancia de preservar la fauna silvestre.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- Maximizar las contrataciones de personal local de la población de Yura, Vitor y alrededores que pueden ofrecer los servicios tanto de obrero no calificado como de personal con entrenamiento (carpintería, electricidad, mecánica de motores, albañiles).

PLAN DE CIERRE

Las actividades de cierre comprenderán:

- Se restituirá la cobertura vegetal, para esto se seleccionará una diversidad de especies que brinden una rápida estabilización del suelo y agregar nutrientes aptos para el suelo.
- Recontorneo y relleno de todas las áreas de plataformas y accesos que no sean utilizados. Se coordinará con las comunidades, que caminos y acceso pasarán a su control.
- Se cerrará las bocas de los sondajes con un dado de concreto para evitar el ingreso de aguas pluviales y la posible contaminación del acuífero.
- Al término de los trabajos de exploración, todos los equipos, estructuras temporales, herramientas y material serán retirados de las áreas de trabajo. Luego se procederá a la recuperación ambiental de las áreas utilizadas.
- Los sondajes se obturarán de acuerdo al tipo de acuífero interceptado, de manera que se garantice la seguridad de las personas, el ganado, la flora y la fauna silvestre.
- El plan de rehabilitación de las pozas de lodos de perforación tienen como finalidad restaurar el uso original de las superficies alteradas, cuando el material haya sedimentado por completo y el agua de las pozas haya drenado lo suficiente para que el material esté lo necesariamente seco para iniciar el cierre.
- Los pozos sépticos serán sellados con cal y enterrados con material de préstamo.
- Una vez terminadas las actividades de restauración se realizará una inspección final para verificar el cumplimiento de todas las medidas del plan de cierre.

OBSERVACIONES:

Luego de evaluar el levantamiento de observaciones, se encuentra lo siguiente:

Aspecto Legal:

1. El Sr. Stiles Donald Le Roy presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, la Evaluación Ambiental – Categoría C, del proyecto minero "Yebachas" consignando el cuadro descriptivo 2.1, referente a la propiedad superficial y el estatus de los predios en el área del Estudio. El mencionado cuadro establece que el administrado ostenta la propiedad del terreno superficial donde se desarrollará la actividad minera de exploración. Cabe precisar que es responsabilidad del titular minero que dichos títulos de propiedad hayan sido obtenidos cumpliendo con las formalidades que correspondan, según lo establecido en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación. **Antes del inicio de las actividades.**

RESPUESTA:

La Administrada aduce que efectivamente en el cuadro 2.1 de la Evaluación Ambiental presenta un error de apreciación ya que el administrado no es propietario de los terrenos en estado de evaluación, y de acuerdo con la Ley General de Minería el Sr. Stiles Donald Leroy es Titular de Concesiones Mineras YEBACHAS, tal como lo indica el subtítulo del ítem correspondiente.

Del párrafo anterior, se debe que el administrado afirma un error de apreciación por parte de la administración con referencia a la propiedad del terreno superficial de la zona donde se desarrollara el proyecto. Cabe precisar, que el tercer párrafo del punto de 2.1, de la Evaluación Ambiental del proyecto minero "Yebachas", presentado mediante el escrito N° 1736333 de fecha 16 de noviembre de 2007, se precisa de forma textual "A continuación se presenta un cuadro con la descripción de cada propiedad superficial en el área de exploración indicando su estatus actual" prosiguiendo en orden el Cuadro 2.1 que lleva como título "Descripción de la Propiedad Superficial y el Estatus de los Predios en el Área de Estudio". En tal sentido, se precisa que la observación se formuló en base a los datos consignados en el documento presentado por el administrado y en cumplimiento del principio de presunción de veracidad.

Por otro lado, en el levantamiento de observaciones el administrado manifiesta que no es propietario de los terrenos en estado de evaluación. Por consiguiente, se le debe recalcar al titular Stiles Donald Le Roy, que es responsabilidad del titular minero contar con las autorizaciones de uso de terreno superficial por parte de los propietarios del área, donde se pretenda desarrollar actividad minera, dichas autorizaciones deben ser obtenidas en cumplimiento de las formalidades que correspondan.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

según lo establecido en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación, **antes de inicio de la actividad Minera.**

ABSUELTA

Aspectos Sociales:

2. En el plano N° 5 solamente destaca el área de influencia directa de los trabajos a realizar. Al respecto determinar las áreas de influencia Socio Económica directa e indirectas, indicando los criterios asumidos para su delimitación y que incluya un plano a escala 1: 50,000, determinando su Norte Magnético.

RESPUESTA:

Las áreas de influencia socio económico directas o inmediatas donde las variables ambientales podrían ser afectadas, son aquellos centros poblados circundantes al área del Proyecto, que tienen las mismas características geográficas y fisiográficas vinculados mediante infraestructura vial y que corresponden al Distrito de Yura, donde están incluidos los Centros Poblados Yura Capital, Yura viejo, La Calera, un poco más alejado y hacia la Ciudad de Arequipa está la Urbanización ciudad de Dios, la de mayor densidad poblacional del distrito y donde residen aproximadamente 10, 000 pobladores. Este distrito tiene acceso directo hacia el proyecto Minero Yebachas, mediante la carretera Yura – Huanca (60 kms) que cruza el distrito de Yura.

El Distrito de Vitor posee características diferentes al distrito de Yura, geográficamente y fisiográficamente esta constituido por superficies planas donde se desarrolla los sectores agrícola - ganadero y carece de vinculación vial hacia la zona del proyecto, al estar claramente delimitado por el río Vitor, por lo tanto el grado de influencia socio económico se considera indirecta.

El área de influencia indirecta está en función de los impactos indirectos del proyecto y abarcan una región geográfica más extensa, cuyas características físicas, urbanas y socioeconómicas serán indirectamente impactadas de alguna manera por el Proyecto, y que se hallan comprendidas en la cuenca del río Chili cerca a la ciudad de Arequipa y a unos 45 km de la zona del Proyecto. Se adjunta Plano N° 01 a la escala sugerida.

ABSUELTA

3. Referente a los aspectos previsibles de la actividad, el titular deberá detallar la incidencia y tiempo de los impactos previsibles de su actividad y su repercusión en el ámbito socio económico.

RESPUESTA:

En la etapa de exploración del proyecto, no se presentan mayores impactos significativos sobre el medio ambiente, siendo la mayoría de tipo positivo por la generación de empleo y el posible incremento de la inmigración poblacional que beneficiará el flujo comercial de la zona.

La apertura de caminos y vías de acceso al proyecto tiene un impacto negativo, sin embargo, su valoración es disminuida debido a que esta actividad permitirá mejorar las redes de comunicación entre los centros poblados existentes en el área de influencia del proyecto. El tiempo previsto es de 12 meses.

Durante la etapa de perforaciones diamantinas originarían impacto negativo al medio ambiente, debido principalmente a los efectos que pueda ocasionar la acumulación de material y el manejo de combustible, aceites y otros elementos que utilizarán los equipos pesados. El tiempo previsto 24 meses (del total del tiempo ha realizar el proyecto 36 meses).

En cuanto al análisis de la valoración de la susceptibilidad del medio a recibir impactos ambientales, tenemos que el componente ambiental más afectado sería el Uso del Territorio, donde las áreas de cultivo para agricultura que están alejadas y las zonas de pastos naturales ubicadas en las riberas de los ríos Yura y Vitor para ganadería podrían ser perturbadas en las zonas de emplazamiento de las concesiones, por lo que se ha previsto que las exploraciones directas se realicen en la parte superior y norte de las concesiones con perforaciones diamantinas sin realizar contacto alguno con las zonas sensibles como son los valles de Yura y Vitor.

En las zonas en las que las concesiones mineras están emplazadas a lo largo del valle de Yura y Vitor solo se ejecutarán labores exploratorias indirectas consistentes en investigaciones geoquímicas y geofísicas. (Plano N° 06).

ABSUELTA



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

4. El titular deberá presentar un Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) que incluya un cronograma detallado de las actividades a realizar durante el periodo del proyecto, donde incluya descripción de las actividades, periodo de ejecución, comunidades involucradas diferenciando por área de influencia. Además deberá tener presente para la elaboración de su PRC el D.S. N° 042-2003-EM, así como las consultas realizadas a las autoridades y población.

RESPUESTA:

La empresa Stiles Donald Le Roy ha presentado el cronograma detallado de actividades a realizarse durante la etapa de exploración que consiste mayormente en charlas y orientaciones bimensuales sobre el planeamiento de trabajos a efectuarse en la etapa de exploración así como su Plan de Manejo Ambiental.

A la vez la empresa Stiles Donald Le Roy asume el compromiso de involucrarse en apoyos físicos como el aporte voluntario de la adquisición de una camioneta 4x4 de doble tracción, doble cabina para la Policía Nacional mediante la debida coordinación con la Municipalidad Distrital de Yura y que servirá para reforzar el Plan de Seguridad Ciudadana al Distrito. La compra de la camioneta está programada para el primer semestre de iniciado las labores de exploración.

Para el Distrito de Yura se consignarán 50 depósitos de residuos sólidos domésticos asignados a partir del segundo semestre de iniciado las actividades de exploración.; la misma cantidad se consignará al Distrito de Vitor a partir del tercer semestre de inicio de actividades.

La programación de entrega y detalle de ubicación serán coordinados directamente con las autoridades de cada municipio.

Es importante indicar que dentro de las charlas de orientación que se brindará a los pobladores está la recolección y acumulación de residuos sólidos mediante los tachos de basura asignados a cada distrito en base al cumplimiento de la Ley General de Residuos sólidos (Ley 27314) y sus directivas (D.S. 057-04-PCM).

Se presenta el Cuadro 01: con el plan de relaciones comunitarias- cronograma de charlas y orientaciones sobre el plan de manejo ambiental.

ABSUELTA

Aspectos Técnicos:

5. Presentar un mapa de base regional a escala 1:100,000 donde se muestre la ubicación en coordenadas UTM del proyecto de exploración y sus límites contemplando las siguientes actividades:
- ❖ Caserío, localidades y centros poblados.
 - ❖ Caminos y vías de accesos.
 - ❖ Características topográficas regionales.
 - ❖ Recursos hídricos (ríos, quebradas, afloramientos de agua), unidades de cobertura vegetal (bofedales, pajonales, pajonales pedregosos y varetales) y áreas agrícolas o cultivadas.
- Además todos los planos presentado por la Empresa minera " Stiles Donald Le Roy" debe contener las especificaciones de precisión, leyenda, formato Datum elipsoide y la fuente de información (ING. INRENA Y INGEMMET).

RESPUESTA:

Se adjunta plano N° 02, de información cartográfica, donde aparecen todas las características solicitadas .

ABSUELTA

6. El titular describe muy poco de los rasgos fisiográficos y geomorfológicos del área del proyecto. Determinar el área de influencia directa e indirecta del proyecto; asimismo, deberá adjuntar un mapa donde represente las características de la zona a una escala adecuada.

RESPUESTA:

Fisiográficamente se distinguen 2 unidades :

Planicie costanera.- Está limitada por el Este con la Cordillera de Laderas y por el Oeste con la Cordillera de la costa.

La planicie costanera es una superficie plana, extensa formada por sedimentos sub-horizontales de edad cenozoica; disectada medianamente por quebradas anchas, de fondo plano y poco profunda como es el caso de la Quebrada Gramadal y Agua Salada tributaria del río Yura.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Penillanura de Arequipa - Es una superficie suavemente ondulada de forma triangular, comprendida entre las localidades de Arequipa-Yura y la confluencia de los ríos Chili y Yura terrenos donde se emplazan las concesiones del proyecto minero "Yebachas".

Área de Influencia Directa (AID)

Es el espacio físico que será ocupado en forma temporal o permanente durante la etapa de exploración, en este caso nos referimos a los terrenos por encima de la cota 1850 m.s.n.m.

Dentro del área de influencia directa, también se incluyen las áreas seleccionadas como depósitos de materiales excedentes, áreas de préstamo y canteras, almacenes, campamentos. Estas áreas serán afectadas (impactadas) directamente por el proceso de exploración del proyecto, originando perturbaciones en diversos grados sobre el medio ambiente y sus componentes físicos, biológicos y socioeconómicos.

Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta del proyecto, está definida como el espacio físico en que los componente ambiental influyen directamente, afectado a su vez uno u otros componentes ambientales relacionados con el Proyecto aunque sea con una intensidad mínima.

Tratándose de zonas sensibles solo se realizarán exploraciones indirectas consistentes en estudios geoquímicas y geofísicos. Esta área esta ubicada en la demarcación territorial de los distritos de Yura y Vitor.

Se adjunta plano N° 1 con las características del área de influencia socio-económica solicitadas.

ABSUELTA

7. El titular deberá presentar los mapas geológicos-estructural de dimensiones regional y local, identificando sus componentes, a la vez determinar el perfil estratigráfico en los diferente puntos donde se va a realizar el proyecto, o las columnas estratigráficas proporcionadas por el INGEMMET. Asimismo, presentar un mapa de capacidad de uso mayor y uso actual del suelo a escala 1: 50, 000 en coordenadas UTM.

RESPUESTA:

El plano Geológico - Estructural y sus cuadros estratigráficos aparecen en plano correspondiente que acompaña al presente informe:

En la zona de estudio (Lámina No 3), se observa los afloramiento de la formación:

Grupo yura: (js ki-yu)

Formación labra (ki-la)

Volcánico tacaza: (tms-vta)

Volcánico seneca: (tp-vse)

Grupo barroso (tq-ba)

Volcánico chila

También se muestra claramente el mapa de capacidad de uso mayor y actual de suelo, Plano N° 03.

ABSUELTA

8. Presentar el cronograma de las actividades de exploración. El plazo de 48 meses es mucho tiempo para el desarrollo de exploración por perforaciones, al respecto justificar por que se consideran dicho plazo para el desarrollo de las actividades del presente proyecto

RESPUESTA:

El plazo para la exploración del proyecto minero Yebachas es de 36 meses, debido a que la zona es muy agreste y de clima muy cálido y además, la causa principal está determinada por la composición geológica emplazada en materiales intrusivos de difícil acceso.

Inicialmente para la exploración se ha determinado las investigaciones Geoquímicas que consisten en la tomas de muestras en zonas adyacentes a los depósitos mineros con bastante acuosidad y detallados, estudio que puede durar un año por la extensión y el difícil acceso a las zonas de investigación.

Seguidamente se realizará las investigaciones Geofísicas, que consisten en determinar los sectores indirectos de investigación y corroborar los lugares favorables para la perforación diamantina.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Como tercer paso se ha escogido las exploraciones por trincheras para descubrir la superficie rocosa intemperizada, fácilmente llega a los dos años de tarea por la topografía y composición rocosa complicada.

CRONOGRAMA DE EXPLORACIÓN DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	TIEMPO(M)	CARACTERÍSTICAS
INVESTIGACIÓN	12	PROSPECCIÓN GEOQUÍMICA Y GEOFÍSICA
PREPARACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS	03	ACCESO DE TROCHAS CARROZABLES Y PLATAFORMAS PARA LAS PERFORACIONES.
CATEOS	06	LA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS PARA EL LABORATORIO
CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y POZAS	03	REVESTIMIENTO APROPIADO DE LAS POZAS DE SEDIMENTACIÓN (GEOMEMBRANAS Y ARCILLA)
EJEC. DE PERFORACIÓN	06	SE CONSIDERA LA MOVILIZACIÓN Y MONTAJE DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR.
EVALUAC.DE RESULTADOS		SE EVALUARA LOS RESULTADOS DE LOS TRABAJOS REALIZADOS
MONITOREOS CONTROLES	03	CONTROL Y MONITOREO DE LOS TRABAJOS HA REALIZAR
CIERRE	03	REHABILITACIÓN Y CIERRE DE LAS ZONAS ALTERADAS

ABSUELTA

9. Precisar detalladamente cómo se manejarán los insumos y combustibles en cada plataforma de perforación y ubicar en coordenadas UTM todos los componentes del proyecto (almacén de combustibles, aceites y grasas, instalaciones sanitarias, otros).

RESPUESTA:

Las pozas de sedimentación estarán impermeabilizadas con geomembrana y cubiertas con material consistente en arcillas y greda al culminar las operaciones de perforación.

Para el suministro de combustible se emplearán bombas manuales a fin de evitar manipular todo el contenedor; así mismo se dispondrá de un Kit Para derrames de Hidrocarburos el cual estará ubicado en cada plataforma.

El depósito general de Insumos y combustibles contará con bandejas impermeabilizadas con geomembrana.

En cuanto a las grasas y aceites usados, se dispondrán en los mismos recipientes en las que vinieron y serán entregadas a una EPS- RS para su disposición final.

Toda vez que se haga este movimiento de residuos peligrosos se presentará el manifiesto correspondiente y la declaración de éste al inicio de cada año según Ley 27314 Ley general de residuos sólidos y su D.S. 054-04 PCM

Las coordenadas solicitadas son las siguientes:

- > Campamento : 203118 E, 8194057N
- > Almacén de combustibles aceites y grasas: 202379 E, 8192687 N
- > Instalaciones sanitarias: 203118 E, 8194057 N

Las instalaciones sanitarias en las plataformas de perforación serán portátiles y utilizadas en horarios de trabajo, siendo evacuados semanalmente por una empresa prestadora de servicios para su disposición final.

El campamento contará con su respectiva instalación sanitaria (pozo séptico)

ABSUELTA

10. De acuerdo al D.S. N° 034-2004-AG y al D.S N° 042- 2006, precisar si no se han identificado especies amenazadas y en extinción de flora y fauna. En caso de encontrar especies en situación de amenazas o en peligro, precisar un plan de manejo y protección de estas especies.

RESPUESTA:

La zona donde se emplaza al proyecto, es una zona muy agreste, completamente rocosa, árida y seca no dando lugar a la posibilidad de existencia de especies silvestres de flora ni de fauna.

Sin embargo en las zonas de influencia indirecta si existe flora y fauna de acuerdo a los cuadros 4.16 y al cuadro del ordenamiento sistemático de la quebrada Gramadal que aparece en el estudio de



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

evaluación ambiental pero que no involucra algún impacto directo a especies amenazadas en peligro de extinción.

De acuerdo a la comparación y categorización de especies amenazadas según D.S. N° 034-2004-AG. existen en el área colindante a las concesiones especies amenazadas entre las cuales se encuentran el Falco peregrinus (halcón peregrino), y Puma concolor (puma), y en peligro de extinción se encuentra el Lama guanicoe (Guanaco).

El hábitat de estos animales es tan amplia que su protección es difícil la misma que para conservarlas se ha establecido la prohibición de su caza, captura, tenencia, transporte o exportación desde su hábitat con fines comerciales.

En lo relacionado a la flora silvestre y de acuerdo al D.S N° 042- 2006 existe pocas especies dentro del área de exploración. Solo se ha identificado la especie Browniana candelaria (Cactus) dentro del área de las concesiones a explorarse las cuales se tomarán las precauciones necesarias para su protección toda vez que se encuentren alejados de las plataformas de perforación y otras actividades de exploración.

ABSUELTA

11. Debido a que los bofedales y manantiales son ecosistemas sensibles, protegidos por ley internacional y según se refiere en la información de línea base se ha encontrado varios sistemas de tales características, por lo que se deberá adjuntar la siguiente información:

Descripción de todos los cuerpos de agua, ubicación en el área de influencia directa del proyecto (ríos, quebradas, manantiales, lagunas, bofedales, etc), que incluya su caracterización fisicoquímica (pH, C.E, T°C, TSD, TSS).

RESPUESTA:

A unos 22 Km de la ciudad de Arequipa y por el río Chili se ubica la toma de Socosani la cual toma todo el aforo de este río y las deriva para las irrigaciones de la Pampa de La Joya (Irrigaciones La Joya Antigua, San Isidro, San Camilo y la Cano estas tres últimas conocidas como la Joya Nueva). A partir de esta toma, el río nuevamente toma su caudal a la altura de la quebrada de Canauras producto de las filtraciones del Chachani en aproximadamente 580 L/s y a partir de este afloran pequeños manantiales que en conjunto dan un caudal aproximado de 1.2 m³/s.

La temperatura del agua a la altura del puente de Uchumayo es de 14°C y pH 7.2

Hasta la confluencia del río Chili con el Río Yura, el área de la cuenca es de 7,622.6 Km².

También se determina que desde el Boyadero hasta su confluencia con el río Sigwas, en el Paraje Huañamarca, sobre los 150 m.s.n.m. su cauce se torna profundo y encañonado con pendiente suave. En este tramo no hay agricultura salvo las pequeñas áreas de riego en los Parajes Ucha y Huañamarca.

En el río Chili de los datos tomados son lo siguiente: temperatura es de 21°C, el pH es de 8.05; la conductividad eléctrica tomada a la altura de Palca es de 1.1 mmhos/cm y 6.0 mmhos/cm a la altura de Santa Rosa, la concentración de sólidos totales disueltos (STD) es de 380 meq/L.

El único manantial que existe muy cerca del área de exploración es Agua Salada, ubicada dentro de la influencia de la Quebrada Gramadal.

Las características de esta Agua Salada son: pH 7.49, una temperatura de 21°C y 14 mg/ de sólidos totales suspendidos (TSS), una conductividad eléctrica C.E. de 560 uS/cm no siendo aptas para la agricultura ni para el consumo humano ya que poseen un alto contenido de sales disueltas.

ABSUELTA

12. Estimar por separado la generación de residuos domésticos, residuos peligrosos y los residuos no peligrosos que se generarían durante el proyecto. El titular deberá tener presente que el manejo y la disposición final de los residuos sólidos que se generen, deberá realizarse de acuerdo a lo dispuesto por la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.

RESPUESTA:

El programa de trabajo es diario, por lo tanto se mantiene la cantidad producida y manejada diariamente. Dada la pequeña producción de residuos sólidos domésticos, y las condiciones de terrenos desfavorables para la construcción de relleno sanitario, este material sería acumulado en envases especiales debidamente nomenclaturado previa clasificación para ser trasladado semanalmente y depositado en el relleno sanitario de la Municipalidad Provincial de Arequipa, ubicada en la zona de Quebrada Honda Distrito de Yura, muy cerca al Proyecto mientras dure la exploración.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

El Programa de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos forma parte del plan general de residuos sólidos que tiene implementado la Empresa y para el caso de residuos peligrosos se tiene un programa especial que permita dar más seguridad en su manipulación tratamiento y disposición final.

Los residuos industriales generados en los trabajos serán depositados adecuadamente en recipientes temporales y entregados a una EPS-RS (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos) para su tratamiento confinamiento, y/o disposición final.

ABSUELTA

13. Estimar el volumen total de agua que se requerirá para la actividad del proyecto. El titular deberá tener en cuenta que antes del inicio de las actividades de exploración, deberá contar con el derecho de uso de agua otorgada por la autoridad competente (de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 078-2006-AG).

RESPUESTA:

Todo el personal que laborara en el Proyecto de exploración Yebachas, no pernoctara en el Campamento Minero, pues este está diseñado para cobijar almacenes y oficinas incluyendo un comedor para el consumo de alimentos de empleados.

El personal que labore en los diferentes frentes de exploración son trasladados diariamente desde las localidades adyacentes al Proyecto y derivados directamente a sus centros de trabajo; de igual forma al concluir con sus labores son trasladados a su centro de origen. Los alimentos de medio día son proporcionados en el mismo frente de trabajo.

Considerando 30 personas y de acuerdo a las normas vigentes cada persona debe consumir entre 80 a 125 litros diarios en términos de residencia permanente, en este caso el consumo diario per cápita para los trabajos de exploración sería de 10 litros/día como caso excepcional y se asumiría la cantidad de 300 litros/día para uso doméstico. El agua de tipo doméstico será potable y trasladado desde la ciudad de Arequipa en cubos de plástico debidamente acondicionados.

En el caso de recurso hídrico para los equipos de perforación, el consumo de agua será de 22.5 m³/día y abastecidos mediante camión cisterna desde el manantial de Agua Salada. En cuanto al derecho de uso de agua está pendiente el trámite en la Administración Técnica de Riego de Arequipa.

ABSUELTA

14. Titular manifiesta que en el área del proyecto se encuentra dentro de una zona habitada o utilizada por la cultura pre-Inca denominada "Churajón tardío". En tal sentido, deberá comunicar al INC de dicho hallazgo, de conformidad a lo señalado en el artículo 18 del Reglamento de Investigación Arqueológicas, aprobado por la Resolución Suprema N° 004-2000-ED. Sustentar mediante un Informe de Evaluación Arqueológica suscrito en original por un arqueólogo inscrito en el INC y determinar la presencia o ausencia de restos arqueológicos en el área del proyecto, adjuntando un plano con el área evaluada.

RESPUESTA:

En el área de exploración del Proyecto Yebachas no existe ningún resto arqueológico; éste se encuentra a 10 kilómetros de las concesiones a explorarse y en la zona denominada Yura viejo que sí cobija restos ya estudiados por el INC. (Ver plano N 05).

Se adjunta Constancia de la no existencia de restos arqueológicos en la zona del proyecto, emitido por el Licenciado en Arqueología Urdi Perea Chávez con registro del colegio de Arqueólogos del Perú CAP N° 040537.

ABSUELTA

15. De acuerdo a los análisis de calidad de aire que se ha obtenido en la zona del proyecto, proporcionar los datos del análisis de calidad de aire que se indica y que se ha realizado como parte de la línea de base del proyecto de exploración.
Proporcionar un análisis de las condiciones de calidad de aire existente, y una comparación de las condiciones existentes con los estándares de calidad ambiental.

RESPUESTA:

En los siguientes cuadros:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Cuadro 03-1 Datos de análisis de cálculo

Cuadro 03-2 Datos de análisis de cálculo

se presenta los datos de muestreo y los resultados de análisis de laboratorio para determinar las concentraciones de parámetros evaluados.

De acuerdo a los resultados obtenidos a continuación se presenta el cuadro comparativo con los correspondientes Estándares de Calidad Ambiental:

De acuerdo a los resultados presentados en ninguna de las estaciones evaluadas no se supera los ECAs establecidos en el **Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire D.S. N° 074-2001-PCM.**, para los parámetros evaluados.

El LMP del parámetro **As** ha sido tomado de la **R.M. 315-96 EM/VMM** de los elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas.

Para el caso del **H₂S** se ha comparados con los estándares del Consejo de Recursos de Aire del Estado de California -USA debido a que estos parámetros aun no se encuentran establecidos en la legislación nacional.

ABSUELTA

16. El titular describe la presencia de pasivos ambientales. Al respecto se deberá: (1) identificar a los responsables de dichos pasivos; (2) indicar la ubicación de dichos pasivos en coordenadas UTM y ubicar en el plano de emplazamiento; (3) de ser el caso realizar una caracterización y cuantificación de estos pasivos, indicando los medios de manejo, remediación y/o control de dichos pasivos ambientales.

RESPUESTA:

Los pasivos ambientales que se encuentran actualmente en la zona han sido depositados a la intemperie por los mineros informales que ya no laboran en la zona y cuyos datos aparecen en plano y han sido abordados en el respectivo estudio, cuyas coordenadas UTM se presentan a continuación:

PA-01	198,038.67 E	8'189,385.22 N	15 m3
PA-02	198,708.46 E	8'189,685.77 N	19 m3
PA-03	198,896.37 E	8'190,581.20 N	05 m3
PA-04	199,222.75 E	8'190,708.79 N	12 m3
PA-05	201,396.21 E	8'192,027.54 N	15 m3

El material acumulado al lado de las labores realizadas por los informales que trataban de piques o pozas de 20 a 30 m. de profundidad, con labores horizontales de 10 a 20 m en intervalos verticales de 5 m. Estaba constituido por roca de caja o material estéril compuesto por roca granodiorítica.

El material acumulado que en su total suma 66 m³, es una cantidad pequeña, la cual será conducida a un área especial en una depresión del terreno que será acondicionada como botadero de desmontes. A la vez tratar de recuperar estas labores para realizar muestreo de mineralógico respectivo y hacer que estas labores sean utilizadas en las exploraciones.

ABSUELTA

17. El titular menciona que se construirán un aproximado de 5,600 m de trocha(entre accesos principales y plataformas). Indicar como se protegerá de la erosión a los caminos y cómo se evitará el transporte de sedimentos por las aguas de escorrentías.

Especificar si los accesos a habilitar cruzarán algún curso de agua superficial; si es el caso, señalar las zonas que haya contacto con cuerpos de agua y los diseños de las estructuras a habilitar en dichas áreas.

RESPUESTA:

Las trochas que se aperturarán para facilitar las labores de exploración serán construidas superficialmente donde no se realizarán casi movimientos significativos de tierras y serán regados mediante un camión cisterna para evitar la generación de polvo y compactar el afirmado de la indicada vía toda vez que se cuenta con un rodillo autopropulsado para las labores cotidianas.

La sección típica de las trochas serán de 3.50 m que abarca toda la superficie de rodadura.

Las trochas que se aperturarán no cruzan ni interfieren a ningún espejo de agua, llámese ríos o manantiales, también es necesario aclarar que, en la zona donde se ubica el Proyecto Yebachas las precipitaciones son muy escasas, pero como previsión ante cualquier desborde de agua pluvial esta se canalizará mediante la construcción de cunetas en lugares que ameriten tal infraestructura vial.

ABSUELTA



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

RECOMENDACIONES:

Por lo expuesto, se recomienda:

- Aprobar la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "YEBACHAS" presentado por STILES DONALD LE ROY S.A., para realizar 40 perforaciones diamantinas en las Concesiones: Yebacha 1, Yebacha 2A, Yebacha 3, Yebacha 4, Yebacha 5, Yebacha 6, Yebacha 7, Yebacha 8, Yebacha 9, Yebacha 10, Yebacha 11, Yebacha 12, Yebacha 13, Yebacha 15 y Yebacha 16, cuyo plazo de ejecución 36 meses, de los cuales los 6 últimos meses son para las actividades de cierre y rehabilitación, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva Resolución Directorial.
- El titular deberá contar con el derecho de uso de agua otorgada por la autoridad competente (de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 078-2008-AG), antes del inicio de sus actividades.
- En caso de generarse algún tipo de vertimiento, el titular deberá contar con la autorización de vertimiento sanitario ante la autoridad competente, antes del inicio de sus actividades de exploración.
- El titular deberá tener presente que el manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen, deberán realizarse de acuerdo a lo dispuesto por la Ley General de Residuos y su Reglamento.

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

Lima, 04 de junio de 2008.

Ing. José Carranza Valdivieso
CIP N° 89139

Ing. Wualter Alfaro López
CIP N° 38357

Ing. Michael Acosta Arce
CIP N° 97452

Lima, **06 JUN. 2008**

Visto el informe N° *622* -2008/MEM-AAM/JCV/WAL/MAA que antecede, y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directorial de **APROBACIÓN** a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minero "YEBACHAS" presentado por Stiles Donald Le Roy S.A a realizarse en las concesiones mineras Yebachas: 01, 02A, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 15 y 16. Por un periodo de 36 meses, contando a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directorial de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria el Decreto Supremo N° 014-2007-EM. **PROSÍGASE** con el trámite.

FREDESENDO VÁSQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



TRANSCRITO A:

Compañía Minera Stiles Donald Le Roy S.A.
REPRESENTANTE LEGAL: Stiles Donald Le Roy.
Urb. León XIII Manzana "G" Lote - 2 Distrito Cayma
AREQUIPA - Telef: 275110