



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución *Directoral*

N° 284 -2008-MEM/AAM

Lima, 14 NOV. 2008

Visto el escrito N° 1774987 del 11 de abril de 2008, mediante el cual GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. presentó la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Diablo" a ejecutarse en la concesiones mineras "Sandra N° 104" y "Sandra N° 105". El proyecto se encuentra ubicado en el distrito y provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa.

## CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, se 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, por Decreto Supremo N° 053-99-EM, se 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 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° 1774987 del 11 de abril de 2008, GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. presentó la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Suyckutambo", a ejecutarse en la concesiones mineras "Sandra N° 104" y "Sandra N° 105", ubicado en el distrito y provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa;

Que, mediante escrito N° 1786311 del 30 de mayo de 2008, GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. presentó la reformulación de la Evaluación Ambiental señalando que en adelante el nombre del proyecto de exploración minera sería "El Diablo";

Que, mediante Oficio N° 911-2008-MEM-AAM del 06 de junio de 2008, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) en cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM-DM, requirió a GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. cumpla con publicar en el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario de la Región, la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Diablo";

Que, mediante escrito N° 1791849 del 17 de junio de 2008, GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. presentó las publicaciones de los avisos con los que se puso a disposición de la ciudadanía interesada la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Diablo" publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" en las ediciones del 16 y 17 de junio de 2008, y en el diario de la región "El Gran Sur de la República" en las ediciones del 13 y 14 de junio de 2008;

Que, a través del Auto Directoral N° 453-2008-MEM-AAM del 29 de agosto de 2008, la DGAAM requirió a GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. cumpla con absolver las observaciones formuladas en el Informe N° 957-2008-MEM-AAM/JCV/PRR/WAL/MAA, referidas a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Diablo";

Que, mediante escrito N° 1822902 del 19 de setiembre de 2008, GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. solicitó a la DGAAM una ampliación de plazo para presentar la absolución a las observaciones formuladas en el informe antes mencionado, otorgándosele dicho plazo a través del Auto Directoral N° 522-2008-MEM-AAM del 01 de octubre de 2008, sustentado en el Informe N° 1096-2008-MEM-AAM/MSV;

Que, mediante escrito N° 1825229 del 01 de octubre de 2008, GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C. presentó el levantamiento de observaciones formuladas a su solicitud de aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Diablo";

Que, toda la documentación presentada ha sido evaluada, formulándose el Informe N° 1236-2008-MEM-AAM/JCV/PRR/WAL/MAA del 03 de noviembre de 2008, por el cual se recomienda aprobar la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "El Diablo", para ejecutar nueve (09) perforaciones diamantinas y la realización de 854 m lineales de labores subterráneas entre galerías, cruceros y chimeneas, dentro de las concesiones mineras "Sandra N° 104" y "Sandra N° 105" ubicadas en el distrito y provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, Decreto Supremo N° 053-99-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 Diablo" a realizarse en las concesiones mineras "Sandra N° 104" y "Sandra N° 105", ubicado en el distrito y provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa.





MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

## Resolución Directoral

Las especificaciones de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 1236-2008-MEM-AAM/JCV/PRR/WAL/MAA del 03 de noviembre de 2008, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

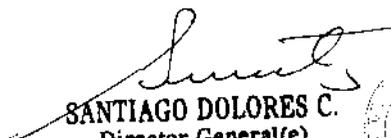
**Artículo 2°.-** La ejecución de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo", se ejecutará por un periodo de quince (15) meses, incluidas las actividades de cierre y post cierre, contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directoral.

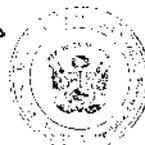
**Artículo 3°.-** GOLDPLATA RESOURCES PERÚ S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental, con la presente Resolución Directoral y su informe sustentatorio, así como con los demás compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la empresa.

**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,

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





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

**INFORME N° 200 -2008-MEM-AAM/JCV/PRR/WAL/MAA**

SEÑOR DIRECTOR

**ASUNTO** : Levantamiento de Observaciones del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo" de la Empresa Goldplata Resources Perú S.A.C.

**REFERENCIA** : Escrito N° 1786311  
Escrito N° 1791849  
Escrito N° 1825229

**I. ANTECEDENTES**

Mediante escrito N° 1786311 de fecha 30 de mayo de 2008, la empresa Goldplata Resources Perú S.A.C. (en adelante GPRP), presentó la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo" al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) para su evaluación, en cumplimiento del Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria.

Con oficio N° 911-2008/MEM-AAM de fecha 06 de junio de 2008 la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) en cumplimiento de la R.M N° 596-2002-EM-DM requirió a GPRP cumpla con publicar los avisos en el Diario El Peruano y en un diario de la región, la EA del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo".

Mediante escrito N° 1791849 de fecha 17 de junio de 2008, GPRP presentó las publicaciones de los avisos con los que pone a disposición de la ciudadanía interesada la EA del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo" publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" en las ediciones de los días 16 y 17 de junio de 2008, y en el Diario Local "El Gran Sur de la República" los días 13 y 14 de junio de 2008.

**II. EVALUACIÓN**

Mediante escrito N° 1825229, con fecha 01 de octubre de 2008, Compañía Golplata Resources Perú S.A.C., presento el levantamiento de observaciones del Estudio Ambiental (EA), antes mencionados.

**UBICACIÓN:**

- El proyecto de exploración minera se ubica en el distrito de Caylloma, Provincia de Caylloma, región Arequipa, en la cabecera de la cuenca del río Apurímac, a una altitud aproximada de 4750 msnm. El área donde se desarrollarán las actividades mineras.
- El acceso hasta el área del proyecto desde la ciudad de Lima, es a través de la ruta: Lima – Arequipa – Caylloma – variante Proyecto el Diablo. Asimismo por vía aérea hasta la ciudad de Arequipa para luego tomar la carretera a Cusco, hasta el desvío a Caylloma, donde comienza trocha carrozable hasta el área de proyecto.

**Objetivo del Proyecto:**

- El proyecto considera la ejecución de nueve (09) perforaciones diamantinas y la realización de 854 m lineales de labores subterráneas entre galerías, cruceros y chimeneas, dentro de las concesiones SANDRA N° 104 y SANDRA N° 105 por un periodo de 22 meses.

**AUTORIZACIONES Y PERMISOS:**

- Goldplata Resources Perú S.A.C. presentó copia de las Partidas Registrales donde acredita la titularidad de las concesiones Sandra N° 104 y Sandra N° 105.

**DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE PROYECTO:**

**Ambiente Físico**

**Clima y meteorología.**- la zona de proyecto se ubica en los 4750 m.s.n.m., de acuerdo a los datos de la estación Caylloma la temperatura varía entre 1,5 y 8,5 °C, siendo en promedio 7,5 °C. La precipitación anual promedio es de 680 mm, la humedad relativa promedio es 63.8% y los vientos son predominantes en dirección SW con velocidad media de hasta 4.8 m/s.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

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

**Calidad de Aire,** se realizó una evaluación de la calidad de aire considerando una estación de monitoreo ubicada en coordenadas 8 320 778 N y 195 794 E. El monitoreo fue realizado entre el 28 al 30 de octubre de 2007, los parámetros evaluados fueron PM10, Pb, As, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>3</sub> obteniendo valores dentro de los Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) de aire.

**Geología.-** El área de estudio esta constituido por rocas sedimentarias y volcánicas del Grupo Tacaza constituido por las formaciones: Orcopampa, Ichcollo, Sencca, Pusa, Arcurquina y Barroso, de ambiente lacusticos.

En el cuaternario se emplazaron los volcánicos andesíticos del Grupo Barroso, se les ha clasificado de acuerdo a su tipo y modo de emplazamiento.

Se caracteriza por altas cumbres, predominando el modelado glaciar controlado por los procesos vulcanos-tectonicos, ocurrido principalmente en el terciario superior y cuaternario.

**Caracterización de la roca.-** Se realizó el análisis de roca extraída en las coordenadas N 8 320 611– E 196 057, de los resultados se indica que la roca NO es generadora de ácido dado que el potencial neto de neutralización (PNN) es 9.562, la relación PN/PA es mayor a 3.

**Suelos.-** En el área de Proyecto se tienen suelos clasificados en tierras de protección y de pastoreo de calidad baja limitadas por topografía, erosión y clima. De acuerdo a esta información los suelos no presentan las condiciones para cultivos en limpio o permanentes, sin embargo si para el pastoreo.

**Hidrología.-** El área del proyecto está ubicada en la cabecera del río Apurímac, el curso de agua local es la Quebrada Trinidad (afluente del Río Rimac). En el mes de octubre se realizó un aforo en las coordenadas UTM PSAD 56: N 8 320 526, E 196 512 registrando un caudal promedio de 0.23 L/s.

**Calidad del Agua.-** Se realizó una evaluación de la calidad de agua superficial en dos puntos de muestreo en la quebrada Trinidad, la ubicación de los puntos de monitoreo se muestran en el siguiente cuadro:

Estaciones	Ubicación	COORDENADAS UTM	
		Norte	Este
ASD-01	Quebrada Trinidad, aguas arriba de futura operaciones del Proyecto, altura de garita minera Bateas	8 321 064	195 737
ASD-02	Quebrada Trinidad, aguas abajo de futuras operaciones del Proyecto	8 320 526	196 512

Según los resultados los valores obtenidos se encuentran dentro de los límites de la Ley General de Aguas para uso de clase III, sin embargo se presentan valores que sobrepasan los valores limite de normas internacionales como el manganeso (Brasil) y hierro (Venezuela).

**Ambiente Biológico**

El área de proyecto se ubica en la zona de vida Tundra muy húmeda –Alpino Sub-tropical (tmh-AS), donde los pobladores aledaños realizan el pastoreo de su ganado.

**Flora y Fauna.-** Entre las familias más dominantes de flora destacan las Poaceae, Asteraceae, Rosaceae, siendo las especies más representativas *Stipa sp*, *Festuca rigescens*, *Calamagrostis vicunarum* y *Calamagrostis ovata* (familia Poaceae), *Lepidophyllum rigidum* (familia Asteraceae) y *Alchemilla pinnata* (familia Rosaceae). Con respecto a la fauna se indica reportes dentro del área de exploración de aves al *Chloephaga melanopte* “Huallata”, de mamíferos al *Dusicyon culpacus andinos* “zorro”, *Conepatus rex rex* “zorrito”, *punensis* “vizcacha”, *Phyllotis osilae* “ratón silvestre”, *Vicugna vicugna* y reptiles a *Microlophurus tigres* “lagartija”.

Las especies de fauna *Vicugna vicugna*, *Crypturellus Casiquiare*, *Cteniflapharis adspersa*, *Microlophurus tigres* se han identificado como en situación de amenaza o peligro de extinción de acuerdo al Listado correspondiente al D.S. N° 034-2004-AG sobre Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre, de manera similar las especies de flora *Azorella diapiensoides*, *Senecio nivalis* presentes en el área de proyecto se encuentra identificado en situación de amenaza o peligro de extinción en el Listado correspondiente al DS N° 043-2006-AG.

**Aspecto Socioeconómico**

El área de proyecto se localiza en el distrito de Caylloma, el cual cuenta con 4101 habitantes de acuerdo al censo 2005, representando una densidad poblacional de 2.7 habitantes por Km<sup>2</sup>. asimismo el único poblado dentro del área de influencia del proyecto es el pueblo de Caylloma.

El poblado de Caylloma cuenta con 2000 habitantes, de los cuales 1077 son hombres y 923 son mujeres distribuidos en 500 familias. El poblado de Caylloma cuenta con un Centro de Salud, las viviendas son en su mayoría de dos pisos y cuenta con servicios de agua, desagüe y energía eléctrica. La principal actividad desarrollada es la ganadera (crianza de llamas y alpacas) y el comercio de los sucedáneos.

**Pasivos Ambientales.** En el área del proyecto, existen trabajos mineros antiguos, como socavones, piques y chimeneas.

**Zonas Arqueológicas,** según la evaluación arqueológica realizada no se ha identificado ningún resto arqueológico dentro del área del proyecto, concluyendo la inexistencia de restos arqueológicos dentro de su jurisdicción.

**DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO:**

- En el Proyecto "El Diablo" se plantea el desarrollo de dos métodos de exploración minera, perforación diamantina y la ejecución de labores subterráneas.
- El método de exploración por perforaciones diamantina involucra el desarrollo de las siguientes actividades:
  - Ejecución de 9 sondajes distribuidos en 5 plataformas de perforación de 8 m x 8 m, las perforaciones tendrán una profundidad entre 250 y 400 m estimando un total de 1 820 m lineales de perforaciones. En la siguiente tabla se presenta la ubicación en coordenadas de las 5 plataformas propuestas.

**Tabla N° 1 Ubicación de Plataformas de Perforación Diamantina**

Plataformas	Coordenadas UTM PSAD 56		Sondajes/ plataforma	Long. Total (m)
	Norte	Este		
1	8,319,600	196,780	2	370
2	8,319,680	196,200	2	400
3	8,319,540	195,750	2	400
4	8,319,580	195,200	2	400
5	8,319,300	194,780	1	250
<b>TOTAL</b>			<b>9</b>	<b>1820</b>

- El método de exploración subterránea requiere la realización de las siguientes actividades:
  - Ejecución de 854 m de labores subterráneas (galerías, cruceros y chimeneas) distribuidos en 4 niveles con separaciones de 25 m. A continuación se presenta la tabla con las características de las labores a realizar.

**Tabla 1. Características de las Labores Subterráneas**

DESMONTE PRODUCIDO POR LABORES SUBTERRÁNEAS					
Cant.	LABOR	Sección (m x m)	Long. Total (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
6	Galerías	2.1 x 2.1	500	4.41	2 205
10	Chimeneas	1.5 x 1.5	339	2.25	762.75
1	Crucero	2.1 x 2.1	15	4.41	66.15
	<b>TOTAL</b>	-	<b>854</b>	-	<b>3 033.9</b>

- Las galerías y cruceros tendrán gradiente de 5:1000 y cunetas de 0.40 m x 0.30 m, asimismo, las chimeneas se realizarán con la técnica de avance "chimenea apuntalada", empleando



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

puntuales de 0.2 m de diámetro y 1.8 m de longitud con intervalos de 1 m. El avance diario de las labores subterráneas variará de 5 a 10 m lineales.

- Posterior a la voladura se procederá a la ventilación con ventiladores neumáticos de 5 000 a 15 000 CFM, a fin verificar rajaduras, eliminar rocas sueltas, polvo y gases producto de la voladura. Asimismo, se instalarán cuadros madera de eucalipto de 0,203 m (8”) de diámetro u otro tipo de sostenimiento a fin de evitar posibles caídas de material.
- El material explosivo será almacenado en un polvorín, el cual se ubicará en las coordenadas UTM 8 320 590 N –196 420 E, tendrá un túnel de acceso de 15 m largo y una sección de 1.5 m x 2 m.
- Para las perforaciones diamantinas se empleará dos máquinas perforadoras montadas en Skip LY-44 hidráulica, con castillo de 30’ y una capacidad de perforación de hasta 600 m. con línea HQ, de manera similar en las labores subterráneas se utilizarán tres (03) perforadoras convencionales, 1 ventilador Neumático y eléctrico, 1 pala LM – 36H, entre otros.
- El consumo de agua para fines industriales será de 212 m3, el cual será captado de la quebrada Trinidad, conducidas en sistemas de 3 000 gal y almacenadas en pozas portátiles cercanas a la plataforma de perforación. El agua de uso doméstico será abastecida de la red potabilizada del poblado de Caylloma, estimando un consumo de 1.6 m3/día.
- Se estima utilizar como combustible el petróleo, aceites, grasas y aditivos para las perforaciones. A continuación se presentan las cantidades totales estimadas.

Insumo	Unidad	Consumo Total
Petróleo	Galones	68 872
Aceites	Galones	120
Grasas	Kilos	164
Aditivos: Bentonita, Polyplus RD, Borotex Liquipac, PH-Control	Bolsas Baldes	272

- Se indica que se necesitará 23 personas para la ejecución de las actividades perforación diamantina y 23 personas para las labores subterráneas, no se prevé la construcción de un campamento debido a que el personal se alojará en viviendas alquiladas en el poblado de Caylloma.
- En el área del proyecto existen accesos afirmados y caminos auxiliares, por lo cual se proyecta la construcción de accesos específicos hacia las áreas de plataforma, de aproximadamente 50.0 m de longitud, con 4.0 m de ancho y pendientes de 5 a 10% de gradiente.

**Cronograma de Actividades**

- Las actividades propuestas para el presente proyecto serán ejecutadas en 15 meses, incluido las actividades de cierre y post-cierre. La perforación diamantina se llevará a cabo en 5 meses y las labores subterráneas se ejecutarán paralelamente.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	MESES														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Habilitación de las Plataformas	■														
Sondajes Diamantinos	■	■	■	■	■										
Cierre de Plataformas															
Monitoreo Post Cierre Plataformas															
Labores Subterráneas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cierre de Labores Subterráneas															



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

#### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:**

- El suelo removido por las actividades de exploración minera del presente proyecto, será acumulado en zonas adyacentes a las áreas de trabajo, a fin de usarlo en la remediación de áreas disturbadas.
- Indican que se contorneará la topografía del lugar a fin de minimizar el área a disturbar por la construcción de los accesos, asimismo se implementarán cunetas para el manejo de las aguas de escorrentía hacia la quebrada más próxima.
- La disposición de los lodos de perforación será en pozas de sedimentación, procediendo a la recirculación del agua clarificada.
- Posterior al término de las actividades de perforación y luego de la evaporación del agua de los lodos, las pozas serán recubiertas con el suelo retirado, se nivelará con suelo orgánico y se procederá a la revegetación.
- El desmonte será descargado conformando terraplenes a una compactación de 95% cada 0.4 m de altura, el talud aguas abajo será de 2H:1V. El volumen de almacenamiento de material en la desmontera será de 10 000 m<sup>3</sup>.
- El drenaje que se genere en las galerías será captado y conducido a una poza de sedimentación, que consta de un serpentín de 187 m. De existir aguas ácidas serán tratadas con lechada de cal y recirculadas en los trabajos de exploración.
- Las obras de cierre de manejo considerarán cunetas de coronación con una pendiente de diseño máxima de 2%, subdrenes que son zanjas de 0.5 m de profundidad con el fin de captar aguas de infiltración en los desmontes de las bocaminas tapadas.
- Se construirá un almacén de combustibles y un almacén de aceites y grasas, los cuales estarán techados y con base de loza de concreto. La zona de almacenamiento de los cilindros será protegida con geomembranas.
- Cuenta con las medidas de manejo en caso de derrames, asimismo se realizará la evacuación del suelo contaminado a una cancha temporal.
- El EPP utilizado por el personal será respirador de polvo y gases, guantes aislantes, trajes protectores y gafas de seguridad.
- Se llevará a cabo un programa de mantenimiento preventivo a los vehículos y equipos motorizados, siendo revisados, reparados o ajustados a fin de favorecer el cumplimiento de la normatividad referente a emisiones gaseosas y ruido ambiental.
- No se construirá campamento para el personal ya que se hospedarán en el poblado de Caylloma, los residuos del área de exploración serán dispuestos en contenedores identificados por colores rotulados.
- Se ha prohibido la intervención de la flora nativa de la zona, se minimizará la remoción de la cobertura vegetal. Asimismo se prohíbe la caza, captura y matanza de la fauna, para lo cual se evitará la intensificación de ruido utilizando silenciadores en las máquinas empleadas.

#### **Plan de Cierre**

- Se plantea el cierre de las bocaminas mediante tapones con drenaje ácido (pH entre 6 y 9) para caudales de hasta 3 L/s con tuberías simple o tubería doble y para bocaminas abiertas y secas en cual se implementará un tapón hermético con relleno de desmonte.
- Las chimeneas abiertas serán rellenadas con material de desmonte de mina, para posteriormente colocar una tapa de concreto, con vigas prefabricadas.
- En los depósitos de desmonte se efectuará el corte y perfilado del material de desmonte de los taludes de acuerdo a los valores obtenidos de los análisis de estabilidad.
- Indican que en caso exista aguas ácidas serán tratadas mediante lechada de cal y luego recirculadas para los trabajos de exploración en interior mina.
- Los depósitos que no generan drenaje ácido de roca, serán cerrados colocando una capa de nivelación y una capa de 0,10 m de caliza a fin de tener una capa alcalina, finalmente se colocará una capa de material inerte compactado de la zona con un espesor de 0,20 m.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

### III. OBSERVACIONES:

Luego de revisar el documento de la referencia se encuentra lo siguiente:

#### **Aspecto Legal**

**Observación N°1** Goldplata Resources Perú S.A.C. deberá presentar el informe arqueológico del área donde se ejecutará el presente proyecto debidamente suscrita por un arqueólogo colegiado, de ser el caso adjuntar la solicitud presentada ante el INC para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), en concordancia a la Resolución Suprema N° 004-200-ED. La información presentada deberá ir acompañada de un plano con la relimitación del área de exploración.

#### RESPUESTA:

Como se indica en el acápite 4.4.6. de la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo", de acuerdo al resultado descrito en el Informe Arqueológico, se concluye que no se evidenció presencia alguna de restos arqueológicos en superficie, así como tampoco se encontró evidencia documentaria o fotográfica de la existencia de restos arqueológicos de la zona en estudio. En el Anexo N° 01, del presente documento, se presenta el Informe arqueológico del profesional Lic. Ángel E. Sánchez Bórjas, debidamente suscrito mediante colegiatura: COARPE N° 040013.

Asimismo, en el Anexo N° 02, se adjuntan los siguientes documentos:

Cargo de la Solicitud y Formato Único de Trámite (F.U.T), presentada ante el INC para el Proyecto de Evaluación Arqueológica de Reconocimiento sin Excavaciones Concesión Minera Suyckutambo – Condorama, en el cual se encuentra el Proyecto El Diablo.

#### **ABSUELTA**

**Observación N°2** Incluir la documentación (convenios u otros) que acredite el uso del terreno superficial en el área del proyecto, para lo cual deberá adjuntar un plano con la delimitación del área de exploración planteada (área de las actividades) y la delimitación de los terrenos superficiales (incluir nombres de los propietarios).

#### RESPUESTA:

De la evaluación realizada al escrito N° 1825666 de fecha 02 de octubre de 2008, **GoldPlata Resources Perú S.A.C.**, adjunta en su anexo N° 3, la copia simple del convenio denominado documento privado de autorización de uso de terrenos superficiales, certificado por el Dr. Cesar Fernández Dávila, Notario Público de Arequipa, celebrado entre el Sr. Gabino Mena Masco y la administrada, mediante el cual se le otorga el respectivo permiso de uso de terreno superficial que superponen a las concesiones mineras que conforman el proyecto minero, por un plazo de un año, cuyo computo inició el día 11 de septiembre de 2008, y caducará el 11 de noviembre de 2009.

Al respecto, cabe precisar que es responsabilidad del titular minero que dicha autorización haya sido obtenida 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

Asimismo, **GoldPlata Resources Perú S.A.C.** adjunta documentación relacionada a la propiedad del terreno superficial la cual obra en el expediente. De igual forma, en el Anexo N° 04 del documento materia de evaluación, presenta el plano de delimitación del Área de exploraciones y terrenos superficiales.

#### **Aspecto Social**

**Observación N°3** Se indicarán los centros poblados más cercanos al área del proyecto, presentar un cuadro con los valores de las distancias en cada caso y el tipo de vías de acceso que presentan, asimismo se adjuntará un plano a escala adecuada con la ubicación de los centros poblados aledaños a la zona de proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

**RESPUESTA**

En el cuadro N° 1.1 se indican los poblados más cercanos al área del proyecto, su distancia y el tipo de vía existente.

En el anexo N° 05, se adjunta un plano con la ubicación de los poblados mencionados y su distancia a la zona del proyecto.

**ABSUELTA**

**Observación N°4** En el acápite 4.4.1. se indica que el poblado de Caylloma es el único dentro del área de influencia del proyecto. Al respecto es indispensable delimitar claramente el AID y AII según los aspectos socioeconómicos y culturales de la zona, incluyendo todas las poblaciones que serían afectadas, y precisando los criterios asumidos para su delimitación. El AID se definirá en base a los grupos de interés, los impactos potenciales al ambiente, así como los impactos a la estructura social, económica y cultural de la población y de manera similar, el AII en base a criterios de articulación territorial, pertenencia político-administrativa, provisión de insumos para el proyecto, cambios socio-económicos, entre otros. Acompañar el plano correspondiente a escala adecuada (comunidades, distritos y provincias) con el área del proyecto.

**RESPUESTA:**

El titular manifiesta que el centro poblado se encuentra dentro del área de influencia directa del proyecto de exploración minera El Diablo es el pueblo de Caylloma (perteneciente al distrito y provincia de Caylloma-Departamento de Arequipa).

La zona considerada como área de influencia indirecta solo podemos ubicar una estancia en el lugar denominado Yura (considerando como estancia un lugar donde reside una familia y cría su ganado) ubicada dentro de la concesión Sandra N° 105 al Norte de las plataformas de perforación.

Entre los criterios para la delimitación del área de influencia del medio biofísico se considera los siguientes:

- Grupos de interés en la zona del proyecto.
- Límite de las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento.
- Articulación vial vinculada desde Caylloma a la zona del Proyecto, hasta el límite de 10 Km.
- Áreas productivas agrícolas y forestales.
- Existencia de caseríos o comunidades campesinas que serán incorporadas en su totalidad dentro del Área de Influencia Indirecta (AII).
- Se tiene en consideración el criterio del principio de prevención (zonas de amortiguamiento) en las zonas de reserva

En el anexo N° 06, se adjunta un Plano donde se muestra la ubicación de los poblados y/o comunidades y el área de influencia directa e indirecta del proyecto de acuerdo a los criterios antes mencionados.

**ABSUELTA**

**Observación N°5** Con relación Línea de Base Social (LBS) contenida, es necesario presentar información completa sobre los siguientes indicadores, respecto a la descripción del AID:

- a. Indicadores demográficos de las diferentes poblaciones que conforman el AID, tomando en cuenta lo indicado en la observación anterior. Es necesario contar con información específica de las diferentes comunidades del AID, la misma que se obtiene tanto de fuentes primarias como secundarias. Asimismo, es necesario que se incluyan las fuentes de donde proviene la información incluida en el estudio.

**RESPUESTA:**

La información del Cuadro N° 5.2, nos muestra que se estima para el año 2005, el pueblo de Caylloma tenía una población de 2000 habitantes, calculando una tasa de crecimiento del



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

0.00948, lo anterior significa que en 12 años el incremento de la población es mínimo y proyectando la población, tendríamos para el año 2008 un estimado de 2057 habitantes.

**ABSUELTA**

- b. Se incluirá información sobre población por sexo y grupo etario, PEA, vivienda, actividades económicas (tipos porcentaje estimado de ocupación, principales productos), infraestructura de transporte, salud y educación.

**RESPUESTA:**

En el cuadro N° 5.3, el titular señala que en el pueblo de Caylloma residen 154 hombres mas que mujeres, esta diferencia se presenta porque las mujeres tienen mas oportunidades de trabajar fuera del pueblo y emigran a ciudades como Yauri ó Arequipa (muchas veces a casa de sus parientes) para trabajar como empleada del hogar y poder continuar sus estudios, regresando al pueblo solamente en épocas de fiesta o cuando se encuentran de vacaciones.

En el caso de los Hombres, es mas complicado por la escasez de puestos de trabajo en las ciudades y porque tienen la responsabilidad de asegurar la subsistencia de su familia, consiguiendo esto con actividades vinculadas al ecosistema y recursos de la región; de esta manera la crianza de alpacas y ovinos se convierten en la actividad básica del poblador.

**ABSUELTA**

- c. En cuanto al indicador de Salud es necesario presentar información de las diferentes poblaciones que conforman el AID, indicando para cada caso, como mínimo, las enfermedades comunes, los centros de salud existentes, población de profesionales médicos, acceso a implementos y/o medicinas, natalidad, mortalidad, morbilidad, etc.

**RESPUESTA:**

En el cuadro N° 5.8, se muestran las enfermedades mas comunes que afectan a los pobladores que residen en la zona en estudio, puede verse que el 50% de las atenciones en el Centro de Salud se refieren a Infecciones Respiratorias Agudas, teniendo como causa el clima de la zona (sub-húmedo, frío y seco) y descuido del poblador para prevenir enfermedades como bronquios, resfríos, etc. En proporción menor (35%) se brinda atención por Enfermedades Diarreicas Agudas, enfermedades que serían causadas por falta de educación sanitaria y por el uso del agua que si bien llegan a los hogares, estas tienen origen en los ríos que nacen en las alturas, las cuales son canalizadas y entubadas para llevarlo al pueblo.

**ABSUELTA**

- d. Con relación al indicador de Educación es necesario que además de presentar información sobre la cantidad de centros educativos en el AID, presentar data referida a tasa de analfabetismo, promedio de escolaridad, abastecimiento de material educativo, etc.

**RESPUESTA:**

En el cuadro N° 5.7 se señala que en el pueblo de Caylloma , funcionan la I.E. Simón Bolívar (nivel Primario) y la I.E. Santa Rosa de Lima (nivel Secundario).

Como ya se a mencionado, el centro educativo N° 40381 "Santa Rosa de Lima" ubicado en la capital de distrito, alberga a 549 alumnos, 19 profesores nombrados, 3 personas de servicio en condición de contrato, 1 director nombrado, el plantel tiene 19 aulas, servicios higiénicos. El servicio de agua es deficiente, las instalaciones eléctricas inadecuadas, no cuentan con biblioteca, módulos de educación física y laboratorios.

FONCODES en el mapa de la pobreza señala una cifra alarmante de analfabetismo en la mujer (37.93%).

**ABSUELTA**



**“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de las Cumbres Mundiales en el Perú”**

- e. Es necesario adjuntar información referida a la organización social, liderazgos y costumbres. Asimismo, presentar información relacionada con las percepciones y expectativas en torno al proyecto de la población aledaña.

**RESPUESTA:**

Las organizaciones existentes en el pueblo de Caylloma son: Concejo Distrital, La Gobernatura, El Juzgado de Paz, La Policía Nacional, La Posta Medica, El Club de Madres, El Comedor Popular, La Parroquia, La Iglesia Evangélica, la Iglesia Adventista, La Comunidad Campesina, Asociación de Alpaqueros, club Deportivo y algunas instituciones privadas.

Además, se menciona que la totalidad de la población de Caylloma participa en las fiestas por carnavales que se celebran en Febrero, y en las fiestas en honor a la Virgen del carmen patrona del distrito (que se celebra el 8 de Setiembre) y la fiesta en honor a la Virgen del Rosario que se realiza el 7 de Octubre,

**ABSUELTA**

**Observación N°6** Respecto a la descripción del AII es necesario incluir:

- a. Caracterizar a las poblaciones involucradas en el AII incluyendo información sobre población por sexo y grupo etario, vivienda, actividades económicas, infraestructura de transporte, salud y educación.

**RESPUESTA:**

En el cuadro N° 6.1 podemos observar que la población de la estancia de Yura consta de 8 habitantes, los mismos que pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA); los niños y las personas de tercera edad que integran la familia residen en el pueblo de Caylloma (ubicado aproximadamente a 1/4 hora de distancia en vehículo y a 1h 1/2 a pie).

**ABSUELTA**

- b. Información sobre el indicador de Salud, indicador de Educación y los diferentes indicadores de Servicios Básicos correspondientes al AII.

**RESPUESTA**

El titular manifiesta la no existencia de servicios de salud y educación en Yura y mas bien utilizan los servicio de Centro de Salud de Caylloma, donde los niños en edad escolar asisten a las instituciones educativas de Caylloma, los indicadores de salud y educación son los mismos que se ha señalado para el pueblo de Caylloma (esto se menciona en el área de influencia directa).

Según la referencia obtenida y mostrada en el cuadro N° 6.3 las viviendas en la zona denominado Yura no cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica.

**ABSUELTA**

- c. Incluir información sobre las fuentes y usos del agua, usos de suelo, índices de desarrollo humano e índices de necesidades básicas insatisfechas (a nivel de distrito).

**RESPUESTA:**

Las fuentes de agua que se ubican en la zona de Yura son manantiales y dichas aguas se emplean para preparar los alimentos.

Sobre el uso de los suelos en el área de Yura señalaremos que se emplea principalmente para el pastoreo del ganado pues en la zona existe pasto natural.

Sobre los índices de Desarrollo Humano y índice de necesidades básicas insatisfechas a nivel distrital señalaremos que Yura pertenece al distrito de Caylloma y los índices que se solicita han sido considerados cuando hablamos del pueblo de Caylloma como área de influencia directa.

**ABSUELTA**

- d. Finalmente, indicadores de organización social, liderazgos y costumbres.

**RESPUESTA:**



**“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
“Año de las Cumbres Mundiales en el Perú”**

Los habitantes de la zona, están directamente vinculados con las costumbres del pueblo de Yura y participan en sus actividades tradicionales.

Además, están relacionados con las organizaciones que funcionan en el pueblo de Yura.

**ABSUELTA**

**Observación N°7** El estudio no incluye el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), por lo que se deberá detallar la siguiente información:

- a. Estrategias de información y difusión de las actividades de exploración minera en la zona, acompañando las políticas de comunicación de parte de la empresa. Se indicará cuál es el procedimiento mediante el cual la población de la comunidad aledaña puede presentar consultas y quejas ante el titular.

**RESPUESTA:**

Se organizara reuniones periódicas con las autoridades del distrito y representantes de la comunidad para informar los objetivos de la empresa, las actividades operativas que se efectuaran durante la ejecución del proyecto de exploración.

También se ha considerado la presentación ante los habitantes residentes en la zona de influencia del proyecto, con la finalidad de comunicar y aclarar temas de preocupación que se produzca durante las actividades de la empresa.

**ABSUELTA**

- b. Incluir una sección referida a las contrataciones locales (empleo local) precisando el número estimado de trabajadores del área de influencia que sería requerido para el proyecto, y compras locales.

**RESPUESTA:**

La Empresa se compromete a contratar un promedio de 11 personal no calificadas durante la ejecución del proyecto de exploración (aproximadamente 4 meses). En el cuadro 7.1 se describe el requerimiento del personal.

**ABSUELTA**

- c. Un programa de fortalecimiento de las capacidades para las comunidades indicando los objetivos, acciones, responsables y grado de participación de las poblaciones locales en su definición y ejecución.

**RESPUESTAS:**

Las actividades ha desarrollar por la Oficina de Relaciones Comunitarias (en referente a la responsabilidad social), La Compañía Minera GoldPlata Resources Perú S.A.C. tendrá por objetivo mejorar los niveles de vida de los pobladores residentes en el área de influencia del proyecto.

**Se establecerán Programa de fortalecimiento de capacidades para los pobladores del área de influencia y son:**

- Establecer convenio, los aportes que la empresa hará en beneficio de los propietarios y/o poseionarias de los terrenos requeridos, para la implementación del proyecto. El convenio mencionado será puesto en conocimiento de los organismos del gobierno como: Ministerio de Energía y Minas, Dirección de asuntos ambientales, etc.
- Se realizarán el mantenimiento de Caminos y Carreteras existentes en la zona de influencia del proyecto, con la finalidad de mejorar la comunicación entre los centros poblados.
- Se brindar a los pobladores el apoyo técnico necesario para mejorar la producción ganadera de la zona.

**ABSUELTA**

- d. El Cronograma de actividades de PRC e indicadores de desempeño, incluyendo el presupuesto de cada programa, o en caso contrario incluir un Plan de Inversión Social en el PRC que indique el presupuesto aproximado de los programas del PRC.

**RESPUESTA:**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

El titular menciona en el cuadro N° 7.2 y 7.3 el cronograma de actividades del Programa de Relaciones Comunitarias.

**ABSUELTA**

#### **Aspecto Técnico**

**Línea Base Ambiental Observación N° 8** El estudio no cuenta con la delimitación de las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII) ambiental, para lo cual deberá describir detalladamente sustentando los criterios considerados en la determinación de estas áreas y presentar un plano a escala adecuada (1:25 000) con la ubicación del área de exploración y las áreas de influencia directa e indirecta.

#### **RESPUESTA:**

El Titular señala que los criterio fundamental para identificar el área de influencia del proyecto, reconoce los componentes ambientales que pueden ser afectados por las actividades que se desarrollarán en el proyecto. La determinación del área de influencia del proyecto implica definir el alcance espacial que pueden tener los impactos del proyecto al ambiente físico (componentes ambientales abióticos: suelo, agua y aire) biológico (componentes ambientales bióticos: flora y fauna), así como un ambiente socio-económico, con sus evidencias y manifestaciones culturales.

En el Anexo N° 06, se adjunta el Mapa donde se muestra el área de exploración y la delimitación de las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII).

**ABSUELTA**

**Observación N°9** De acuerdo a la evaluación de la generación de aguas ácidas de rocas (acápites 4.2.5.4), se indica que el potencial de acidez es cero (0.0) y el potencial de neutralización es 9.562 y a su vez la relación PN/PA es mayor a 3. Asimismo de acuerdo a los cálculos realizados por los evaluadores se tiene que la relación PN/PA es menor a 3, por lo que se trata de un material generador de ácido, por lo que el titular deberá aclarar esta incongruencia presentando los cálculos detallados y los análisis de laboratorio. A su vez sustentar la representatividad de la muestra, considerando que en la zona se tienen tres vetas El Diablo, El Ángel y El Santo. De ser el caso el titular deberá cumplir con lo establecido en el Art. 8° del D.S. 045-2006-EM sobre el Plan de Cierre de Minas.

#### **RESPUESTA:**

Se menciona que según los resultados de laboratorio que se muestran en el acápite 4.2.5.4 de la Evaluación Ambiental, y en donde se menciona como estación de muestreo de rocas el código DI-01; se indica que el código que corresponde y en el que figura en el reporte de laboratorio es SH II - 1, cuyos resultados se muestran en la tabla N° 8.1

De la tabla anterior se deduce que la relación PN/PA es mayor a 3, ya que se trataría de una relación 9.562/0 lo que nos da un valor mayor a 3 y que nos indica que el material analizado no es generador de drenaje ácido. Sin embargo cabe mencionar que ante probables drenajes ácidos, estos se controlarán en pozas. En el Anexo N° 07, se adjunta los resultados de laboratorio.

Además la representatividad del muestreo se fundamenta en las características de la estructura geológica de las vetas mineralizantes de la mina que esta constituida por formaciones volcánicas de composición andesítica por lo que las tres estructuras, el diablo, el ángel y el santo tienen una estructura de mineralización similar.

**ABSUELTA**

**Observación N°10** En el estudio se indica que existen especies amenazadas de flora y fauna en la zona de proyecto listadas en los cuadros N° 4.14, N° 4.15, N° 4.16 y N° 4.17 de la EA, por lo que deberá presentarse los planes de manejo de las especies amenazadas identificadas, según el D.S. 034-2004-AG y el D.S. 043-2006-AG. Los planes deberán contener objetivos, metas y metodología de manejo.

#### **RESPUESTA:**

El titular destaca que las medidas de manejo deben adecuarse en cada caso a la biología de la especie, tipo de hábitat y objetivo humano.

El Plan de Manejo del Puma se elaboró luego de la realización de una minuciosa diagnosis que tuvo en cuenta los reclamos de los productores, los datos de la Encuesta Pecuaria Anual, investigaciones de campo, la situación actual de la actividad ovina, datos aportados por técnicos de otros organismos y la información aportada por los productores en las múltiples reuniones realizadas.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

Se plantea acciones a corto, mediano y largo plazo a nivel zonal y provincial de acuerdo al grado del conflicto. Actualmente son numerosas las actividades que se están desarrollando con diferentes grados de avance:

- Análisis del grado de presencia del puma por departamento con el objeto de establecer una zonificación y manejo de esta en toda la provincia y actualizar la reglamentación vigente y la toma de decisiones.

De igual modo se establecerán Medidas de Mitigación como:

- Prohibición de cazar y coleccionar especies de la fauna silvestre.
- Limitar estrictamente en zonas de valor ecológico (vegetación ribereña y oconales).

#### **ABSUELTA**

**Observación N° 11** Con respecto a la calidad de aire, se deberá presentar la línea base de ruido para establecer los datos de este componente. Asimismo es necesario hacer observación sobre la metodología de monitoreo de calidad de aire, deberá explicar que métodos se utilizaron y qué instrumentos, si lo realizó la empresa o un laboratorio certificado, de ser el caso los informes de los ensayos.

#### **RESPUESTA:**

El análisis de las muestras fue realizado en el laboratorio J Ramón del Perú, el cual cuenta con acreditación vigente de INDECOPI. Los resultados del mismo constan en el informe de ensayo No 10711033, cuya copia se incluyó en las páginas 121 a 124 del documento presentado al MEM.

Para el muestreo de Partículas en Suspensión (PM10) se empleó un Muestreador de Alto Volumen - HIVOL PM10 marca Graseby Andersen, de propiedad de EHS SRL. Este equipo trabaja con un flujo de 1,1 m<sup>3</sup>/min, cuyo aire atraviesa un filtro de fibra de cuarzo, que retiene partículas con un diámetro aerodinámico menor a 10 micras. La concentración de las partículas en suspensión PM10 se calcula por gravimetría, determinando el peso de la masa recolectada y el volumen de aire muestreado.

El método de muestreo para gases utilizado fue el método dinámico, utilizando para esto un sistema de absorción por medio de un tren de muestreo de propiedad de EHS SRL, el cual consta de una bomba de vacío la cual arrastra el aire ambiental, haciéndolo pasar previamente por un filtro a fin de evitar el ingreso de polvo al sistema. El sistema a su vez, hace uso de un rotámetro que permite identificar el flujo de aire que ingresa a una solución captadora, la cual es específica para cada parámetro a analizar.

#### **ABSUELTA**

**Observación N° 12** El titular indica que en el área de proyecto existen pasivos ambientales ubicados tal como socavones, piques y chimeneas. Al respecto precisar mayor información de los pasivos identificados (ubicación en coordenadas UTM, volumen, área, masa aproximada, número de componentes identificados en cada uno de ellos) y presentar un registro fotográfico donde se visualice los componentes mencionados.

#### **RESPUESTA:**

El titular menciona una serie de trochas de acceso (de 3.5 m. de trocha) a los niveles donde se desarrollaron las labores mineras y proyectos de plataformas de perforación diamantina y otros con un total de 3.05 Km. (Ver Anexo N° 08: Pasivos en Labores Subterráneas).

Además considera las labores que se han realizado anteriormente y son:

**Cancha Bocamina Nivel 0 (Veta El Ángel)** ubicada en las coordenadas UTM 196 302 E, 8 320 738 N, constituida principalmente de desbroce compuesto de material fluvio glaciar y en partes mineral de baja ley, ocupando un área de 850 m<sup>2</sup> y un volumen aproximado de 2150 m<sup>3</sup>.

**Cancha Bocamina Nivel 20 (Veta el Diablo)** ubicado en las coordenadas UTM 196 183 E, 8 320 715 N, constituida principalmente de mineral de baja ley, producto del pallequeo del mineral, y en menor proporción material de desbroce en la base. Ocupa un área de 200 m<sup>2</sup> y un volumen Aproximado de 120 m<sup>3</sup>.

**Cancha Bocamina Nivel 40 (Veta El Ángel)** ubicado en las Coordenadas UTM 196 034 E, 8 320 598 N, constituida de roca alterada (caolinizada con óxidos de hierro) producto del desarrollo de 28 m. de cruceo, mineral de baja ley de la zona de oxidación y algo de mineral pallequeado. Ocupa una área de 110 m<sup>2</sup> y un volumen aproximado de 600 m<sup>3</sup> (ver foto).

**Cancha Nivel 60 (veta El Santo)** ubicado en las coordenadas UTM 196 032 E, 8 320 432 N, constituida por mineral de baja ley producto del desarrollo de la galería sobre veta en zona de oxidación con abundante contenido de óxidos (lixiviada), ocupa una área de 36 m<sup>2</sup> y un volumen de 90 m<sup>3</sup> (ver foto)

**ABSUELTA**

**Observación N°13** El titular deberá presentar (con firma del profesional correspondiente) el Informe arqueológico que señale si existe o no restos o evidencias arqueológicas en original y un plano en el que se visualice las áreas evaluadas y el área de exploración del proyecto. Asimismo, deberá indicarse las medidas a tomar para la protección de restos o sitios arqueológicos en caso se identifique alguno de ellos durante la ejecución de las actividades de exploración.

**RESPUESTA:**

Se presentó en el Anexo N° 01, el Informe arqueológico del profesional Lic. Ángel E. Sánchez Bórgas, debidamente suscrito mediante colegiatura: COARPE N° 040013. Asimismo, en el contenido del mismo Informe Arqueológico, se presenta un plano en donde se muestra las áreas evaluadas por el arqueólogo y las áreas que comprenden las operaciones de exploración, las cuales para este caso son las mismas; además en el respectivo informe del arqueólogo, se indican las medidas a tomar para la protección de restos o sitios arqueológicos en caso se identifique alguno de ellos durante la ejecución de las actividades de exploración.

**ABSUELTA****Aspecto Hidrológico**

**Observación N°14** El titular a considerado la ejecución de 09 plataformas y la construcción de 854 m lineales de labores subterránea entre galerías, crucero y chimeneas, en donde existen cuerpos de agua; por lo que la empresa deberá :

- Incluir el inventario de las fuentes de agua con el correspondiente cuadro donde se incluya: código de la estación de inventario, nombre de la fuente, caudal(l/s o m³/s), CE, pH, T°C, en el ámbito del proyecto.
- Adjuntar plano hidrológico donde se observen las fuentes de agua y los componentes del proyecto a escala adecuada.
- Especificar si en dicha área donde se va a desarrollar el proyecto existe bofedales; si fuera así, es necesario que incorpore dichos ecosistemas dentro del inventario, especificando el área que ocupa y el sistema de alimentación que poseen e incluir en plano y cuadro de inventario.

**RESPUESTA:**

El titular menciona respecto a este punto se aclarar que no ha sido considerado "fuentes de agua" debido a que dentro del plano de ubicación de las plataformas y demás componentes de exploración no abarca ningún cuerpo de agua (solamente la quebrada seca Michihuasi).

En los Anexos No 06 y 09, se presenta el plano respectivo en el cual se puede apreciar el área de influencia directa e indirecta y su interacción con las pocas fuentes de agua existentes mencionadas anteriormente.

No existen bofedales; lo que ocurre es el estancamiento ocasional y/o esporádico de aguas por efecto de lluvias, pero su volumen no es significativo ni capaz de formar ecosistemas propios; además de ser de naturaleza estacional.

**ABSUELTA**

**Observación N°15** El desarrollo de la galería y chimenea con un total de 854 metros, se localiza en una zona lluviosa donde existen áreas permeables que permiten la infiltración de un porcentaje de dichas aguas. Por lo que es necesario que se complete la siguiente información:

- Caracterización desde el punto de vista litológico al área del proyecto.
- Estimación del caudal de drenaje a través (galerías, cruceros, chimeneas), considerando la precipitación para 24 horas en periodo de retorno de 100 años y en función de ello determinar el sistema de tratamiento.

**RESPUESTA:**

\* En el área de influencia afloran principalmente dos formaciones: los volcánicos del Grupo Tacaza, constituidos de Dacitas y Andesitas con alteraciones, (ocupan aproximadamente el 65% del área superficial); sílicea, filica y propilitica siendo las dos últimas las predominantes, con moderada disseminación de pirita.

\* De acuerdo al porcentaje de infiltración estimado y las características de las formaciones andesíticas indican que el caudal de drenaje de precipitación en las galerías será inferior a 5 L/s. En cuanto al sistema de tratamiento se proyecta la instalación de un sistema de tratamiento fisicoquímico del drenaje de tal manera que el efluente cumpla con los parámetros establecidos en le R.M. 011 – 96 –EM.

**ABSUELTO**



**Observación N° 16** El titular deberá precisar los siguientes aspectos:

- Indicar las características geométricas de los depósitos de desmonte previstos (altura, volumen, talud, etc.) y geotécnicas del material (ángulo de fricción interno, granulometría, permeabilidad, etc). Presentar el corte representativo de los depósitos.
- Indicar cómo se evitará la contaminación de la zona y del agua subterránea por debajo de los depósitos de desmonte.
- Presentar un breve plan de monitoreo de la estabilidad física de los depósitos de desmonte
- Presentar un esquema con la cobertura y revegetación para los depósitos de desmonte.

**RESPUESTA:**

\* Se tiene previsto implementar una cancha de desmonte principal ubicada en las coordenadas UTM 8 320 650 N, 196 154 E de forma rectangular de 50 m x 40 m diseñada para una altura máxima de 5.0 m. y talud de relación 2.0 H : 1.5 V (buena estabilidad y baja gradiente de la base); con una capacidad de almacenamiento de 4,000 m<sup>3</sup>.

En el Anexo N° 10, se observa el diseño de la cancha de desmonte y los cortes representativos del depósito.

\* Se menciona que mediante la impermeabilización de la base de la cancha y será completada con sub-drenes para la captación de la filtración de aguas probablemente ácidas de la cancha de desmonte y conducir las al sistema de tratamiento. Asimismo, se prevé la construcción de canales de coronación de sección trapezoidal de 0.4 x 0.3 m. para la derivación de la escorrentía superficial, que serán recubiertos con concreto y/o roca con cemento, en lugares deleznable o de alta permeabilidad.

\* Los monitoreos de la estabilidad física, se realizara por observaciones directas y por control topográfico, quedando así registrado cualquier desplazamiento. Esta operación estará a cargo del área de geología del proyecto.

\* El titular acompaña un esquema, conteniendo el resumen de sus principales etapas y recaudos a tener en cuenta en cada una de ellas, y un cuadro N°16.1 con las especies a revegetar.

**ABSUELTA**

**Observación N° 17** De acuerdo al Mapa de Ubicación de Puntos de Monitoreo de agua superficial, plantear el monitoreo aguas arriba y abajo con respecto a la concesión Sandra N° 104, el monitoreo deberá contemplar los parámetros fisicoquímicos (pH, T°C, SST, SSD, C.E., caudal, entre otros) y su respectiva comparación con los ECAs de acuerdo al uso de las aguas.

**RESPUESTA:**

La concesión Sandra N° 104 abarca la existencia de una quebrada seca denominada Michihuasi, la cual transporta agua de manera eventual durante la temporada de lluvias (noviembre a marzo), sin embargo su volumen es escaso por lo que se ha considerado monitoreos eventuales de acuerdo a ciertos requerimientos.

**ABSUELTA**

**Observación N° 18** Indicar la ubicación de las obras de cruces de agua en coordenadas UTM, los puntos de evacuación de los flujos colectados y las medidas de manejo de estos componentes. Presentar esquemas, diseños y el plano de ubicación de los mismos a escala adecuada (1:25 000 o 1: 50 000).

**RESPUESTA:**

El titular menciona que en los trabajos del proyecto y los diferente componentes no existen obras de cruces de aguas (puentes, y otras estructuras).

**ABSUELTA**

**Actividades del Proyecto**

**Observación N° 19** Las concesiones Sandra N°104 y Sandra N°105 señaladas como áreas donde se ejecutarán las actividades de exploración incluyen áreas que no serán intervenidas por lo que el titular definirá un área de exploración de acuerdo a las actividades propuestas, la cual será adaptada a todos los planos presentados.

**RESPUESTA:**

En el Anexo N° 11, se muestran las áreas de las actividades de exploración sobre las concesiones Sandra N° 104 y Sandra N° 105, con todos los planos temáticos presentados. Asimismo, estas áreas se muestran en los Anexos 04, 05, 06 y 09.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

**ABSUELTA**

**Observación N° 20** En el acápite 5.1.1.1. se menciona que las plataformas de perforación serán 8 m x 8 m, mientras que en el esquema adjunto "Distribución y Dimensiones de Plataforma y Pozos de Lodos de Perforación" se presentan las dimensiones 16 m x 10 m, por lo que el titular debe aclarar esta incongruencia y presentar el esquema de la plataforma, incluir dentro del esquema todos los componentes que se habilitarán en ella (máquina de perforación, los equipos para el bombeo y área de manejo de lodos, entre otros).

**RESPUESTA:**

Lo que se está considerando son las dimensiones de 16 m x 10 m. y a la vez se adjunta el esquema con la distribución de los componentes de perforación y el flujo de lodos y agua fresca.

En el Anexo N° 12, se presenta el esquema de la plataforma, donde se incluye todos los componentes que se habilitarán en la zona del proyecto.

**ABSUELTA**

**Observación N° 21** Se menciona que en la zona de estudio existen accesos los cuales se utilizarán para el presente proyecto, por lo que el titular deberá indicar que uso tienen estos accesos en la zona por parte de los pobladores, que impactos se asocian a la utilización de los accesos en las actividades de exploración minera planteadas, describir las características de los accesos y el estado de las mismas y si se rehabilitarán (se recomienda implementar obras de control de la escorrentía superficial). Se deberá tomar en cuenta la implementación de cunetas o zanjas de infiltración como control de la escorrentía superficial en los accesos existentes.

**RESPUESTA:**

Se menciona la existencia de una carretera principal que constituye el acceso, afirmado y otra que va desde el pueblo de Caylloma hasta la mina el diablo con una distancia de 9.0 Km. y continua hasta la zona de la mina Cuchilladas, que cruza las concesiones Sandra 105 en una longitud de 1.6 Km. Así mismo una serie de trochas de accesos a los niveles donde se desarrollarán las labores mineras.

En las vías de acceso existentes el mantenimiento de la plataforma y el desarrollo de cunetas para evitar la erosión producto de la escorrentía superficial.

En el Anexo N° 13, presenta el esquema de sección de accesos, en el que se incluye los diseños de las cunetas.

**ABSUELTA**

**Observación N° 22** El titular de acuerdo a los trabajos a realizar deberá presentar lo siguiente:

- Un plano con la ubicación de las plataformas de perforación, los accesos existentes y los proyectados, y los componentes de las labores subterráneas.
- Un esquema con las secciones transversales y de planta de las labores subterráneas galería, cruceros, chimeneas y otros.
- El área a disturbar por las actividades de exploración describiendo las áreas por cada componente (accesos, plataformas, pozas, entre otros), de manera similar indicar el volumen de suelos a remover en tablas, cuadros y con los cálculos detallados.
- Las hojas MSDS de los insumos químicos a utilizar en el presente proyecto, asimismo indicar las medidas a tomar de modo que todos los trabajadores y personal de contingencia tengan conocimiento y fácil acceso a estas hojas informativas.

**RESPUESTA:**

- \* En el Anexo N° 14, se presenta el Plano con la ubicación de las plataformas de perforación, accesos existentes y los proyectados y los componentes de las labores subterráneas.
- \* En el Anexo N° 15, se muestran las secciones longitudinales, perfiles, transversales y de planta de las labores subterráneas: galerías, cruceros, chimeneas y otros.
- \* En los cuadros N°22.1 y N° 22.2 se describe en forma detallada las áreas y volumen a disturbarse como producto de las labores de exploración subterránea y otros.
- \* Se contará con un registro en español, con todas las hojas de datos de seguridad (MSDS) de los productos almacenados, en un lugar seguro y a disposición de todos los trabajadores y personal de contingencia, En el Anexo N° 16, se presentan las hojas de Seguridad.

**ABSUELTA**

**Observación N°23** EL titular no incluye información sobre la cancha de desmontes, al respecto detallar mayor información acerca de la cancha de mineral, definir la frecuencia y la capacidad de



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

almacenamiento y retiro de la misma, también se deberá describir el sistema de impermeabilización de la base y especificar el manejo frente a la erosión eólica e hídrica.

**RESPUESTA:**

El titular menciona que la cancha de mineral se encuentra ubicada en las coordenadas UTM 8320 693 N, 196 163 al sur de la bocamina del nivel 20 (veta El Diablo) y ocupa un área de (40 x 40 m.) 1600 m<sup>2</sup>. y una capacidad de almacenamiento de 3000 m<sup>3</sup>. Se desarrollarán con las mismas características geotécnicas de la cancha de desmonte.

En el Anexo N° 17, se observa el diseño de la cancha de mineral y los cortes representativos del depósito.

**ABSUELTA**

**Plan de Manejo Ambiental**

**Observación N° 24** Se indica que el suelo orgánico removido será acumulado en zonas adyacentes a los componentes del proyecto. Al respecto se deberá plantear un área exclusiva para el almacenamiento del suelo orgánico, que presente las condiciones de preservación de su humedad natural hasta el posterior uso en el cierre de actividades, para lo cual indicar su ubicación en coordenadas, capacidad de almacenamiento de este depósito (el cual debe ser compatible con la cantidad de suelos a remover) y las dimensiones de esta área (o depósito), así mismo detallar las medidas de conservación de la humedad del suelo hasta el posterior uso en el cierre de las actividades de exploración minera.

**RESPUESTA:**

Se contará con un punto de almacenaje de suelos superficiales (orgánicos), ubicada en las coordenadas UTM 8 320 726 N, 196 258 E, de forma rectangular (30 x 15 m.) con un área de 450 m<sup>2</sup>, y una capacidad de almacenamiento de 400 m<sup>3</sup>; ocupando terrenos naturales de pendiente suaves casi plana y alejadas de cauces y quebrada. En el Anexo N° 18, se observa el esquema de diseño de la cancha de suelo orgánico.

**ABSUELTA**

**Observación N° 25** Describir detalladamente el manejo de escorrentía superficial, subsuperficial y subterránea tanto para las galerías, botaderos y cancha de mineral (desde la interceptación, conducción, tratamiento y evacuación), acompañar con gráficos y esquemas que representen todo el trayecto de los flujos colectados y el sistema de tratamiento.

**RESPUESTA:**

Se precisa que por el poco desarrollo de las labores en niveles superficiales, en el periodo de estudio no se registraron escorrentías (las labores carecen de cunetas y el pique desarrollado del nivel "0" al nivel -30, se encuentra seco) lo que indica el nivel freático esta a niveles mas bajos. Por lo que se espera tener volúmenes no significativos de efluentes.

Para el tratamiento de los efluentes, éstos serán conducidos por gravedad, desde los tanques ubicados en las bocaminas, mediante tubería y/o chimeneas de servicio hacia el nivel "0" veta el Ángel; del sector de la quebrada trinidad, donde se implementará un sistema de tratamiento que consiste en:

- Un cilindro de 55 galones para la preparación de fluculantes y/o coagulante, y en el caso que lo requiera un depósito para la preparación de cal.
- Se ha estimado tratar un caudal de 1.0 lt/seg. 86 m<sup>3</sup> /día.
- Los lodos producto de la sedimentación una vez secado, serán trasladados en volquetes al deposito de desmonte general del nivel 20 del área de la veta el Diablo.
- Todos los efluentes antes de ser vertidos cumplirán de no exceder los niveles máximos permisibles establecidos.

En el Anexo N° 19, se observa el diagrama de flujo de escorrentía superficial, subsuperficial y subterránea.

**ABSUELTA**

**Observación N° 26** El titular indica que las pozas de lodos de perforación no requerirá de revestimiento debido a que se utilizarán aditivos biodegradables. Al respecto se aclara que los lodos de perforación presentan altas probabilidades de contener trazas de aceites, grasas y combustibles provenientes de la máquina perforadora por lo que el titular deberá plantear dentro del manejo de los



lodos, la impermeabilización de las pozas, describir detalladamente y dar las especificaciones del material a utilizar.

**RESPUESTA:**

El Titular manifiesta que para evitar la filtración de los lodos de perforación por posible contaminación con grasas y aceites utilizados en los equipos de perforación se recubrirá los pozas de sedimentación con geomembrana PERMAX de 0.5 mm.

Al término de la perforación se harán los análisis químicos de los lodos de perforación, de no sobrepasar los límites permisibles establecidos, después del secado por evaporación, los lodos serán enterrados in situ, caso contrario serán trasladados a la cancha de biorremediación de suelos para su respectivo tratamiento.

**ABSUELTA:**

**Observación N° 27** En el acápite 7.2.3 se menciona que las plataformas de perforación y las pozas de sedimentación estarán ubicadas a una distancia de 20 m de los cuerpos de agua. Al respecto deberá replantear la ubicación de las plataformas u otros componentes del presente proyecto, considerando una distancia mínima a todo cuerpo de agua de 50 m (teniendo como referencia el D.S. 020-2008-EM) y de presentarse sondajes en áreas muy próximas a los cuerpos de agua o bofedales, estos deberán ser reubicados, presentando la nueva ubicación en coordenadas UTM de todos los componentes, con su respectivo plano de ubicación .

**RESPUESTA:**

Se ha tomado en cuenta el D.S.020-2008-EM, y de esta manera se han colocado los sondajes, más de 50 m de cualquier cuerpo de agua, se adjunta el cuadro N° 27.1 del proyecto de perforación diamantina actualizada, con las características de los sondajes. En el Anexo N° 09, se observa en el plano la ubicación de los componentes del proyecto con relación a los cuerpos de agua.

**ABSUELTA**

**Observación N° 28** En el esquema de recirculación de lodos se observa un sistema cerrado, al respecto. El titular deberá indicar la disposición final de los lodos al término de las actividades en cada plataforma. Describir el sistema de recirculación de lodos, adjuntar las medidas en caso de contingencia.

**RESPUESTA:**

Para la disposición final de los lodos, se procederá de la siguiente manera: el lodo que solo contiene materiales biodegradables, se esperará a que seque y luego se cubrirá con el top soil reservado para su recuperación natural. Una muestra del lodo recuperado será enviada a laboratorio para análisis geoquímico.

En el Anexo N° 12, se muestra la Plataforma de Perforación – Distribución de componentes y Flujo y en el Anexo N° 20, se observa el esquema del sistema de recirculación de lodos.

**ABSUELTA**

**Observación N° 29** En caso de derrame de hidrocarburos se indica que el suelo contaminado se evacuará hacia la cancha más cercana, al respecto indicar las características de la cancha, ubicación y medidas de impermeabilización de la misma. En este caso se recomienda implementar el método Land Farming.

**RESPUESTA:**

Se proyecta la construcción de una cancha con una plataforma de (10 x 20 m.) 200 m<sup>2</sup> de área y una capacidad de almacenamiento de 60 m<sup>3</sup>, ubicadas en las coordenadas UTM 8320 676N, 196 276 E.

Se recubrirá con material arcilloso toda la superficie interna sobre la que se instalará una geomembrana de 1.5 mm de espesor, de esta forma se impermeabilizará el piso.

Los residuos serán almacenados en las canchas de volatilización, hasta determinar las condiciones favorables para la aplicación del método de bioremediación de suelos en pilas, con aireación manual por remoción (Land Farming.); Esto dado por las condiciones de veras del clima. En caso contrario, estos residuos serán encargados a la empresa prestadora de servicios EPS-RS, para su respectivo tratamiento.

**ABSUELTA**

**Observación N° 30** Las responsabilidades del titular no terminan con la entrega del manejo de residuos peligrosos hacia la EPS-RS, tiene la obligación de supervisar y controlar la manera en que estos residuos sean manejados, por lo tanto se solicita al titular se mencione el nombre de la EPS-RS, con su respectiva copia del registro en DIGESA y la ubicación del área destinada para la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

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

**RESPUESTA:**

La disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos será a través de la EPS-RS ECOTERRASA EIRL, debidamente registrado ante DIGESA con número de registro: EPDA-0160-05. La ubicación del área destinada para la disposición final es en el relleno sanitario de la misma EPS-RS, ubicada en Uchumayo (Arequipa). El contrato se efectuará con la EPS-RS, cuando el proyecto de exploración cuente con la aprobación respectiva.

**ABSUELTA**

**Observación N° 31** Describir las medidas de manejo de los efluentes domésticos en el área de proyecto, se recomienda establecer baños químicos portátiles para los trabajadores, por lo que deberá describir los procedimientos de manejo (mantenimiento y limpieza) de los mismos, responsable del manejo, número de baños a utilizar y cómo se llevará a cabo la distribución de los mismos en el área de exploración.

**RESPUESTA:**

Para esta etapa de las medidas de manejo se procederá de la forma siguiente: se implementarán silos cerca de las labores mineras e instalaciones de oficinas y almacén, alejados de cuerpos de agua; en el caso de las operaciones de perforación diamantina, la empresa contratista habilitará un baño químico portátil; puesto que esta operación es móvil de desplazamientos continuos; por consiguiente esta se encargará del mantenimiento y manejo.

**ABSUELTA**

**PLAN DE CIERRE**

**Observación N° 32** El titular considera la implementación de cobertura en los depósitos de desmonte, por lo cual deberá especificar el desarrollo de estas medidas e incluir un esquema con las profundidades de los materiales a utilizar.

**RESPUESTA:**

En la observación N° 16, se indica sobre la implementación de cobertura y revegetación en los depósitos de desmonte para el control de erosión y drenaje de aguas ácidas. La disposición de materiales debe ser de acuerdo a la gráfica N°32.1, de la siguiente manera: en la parte baja arcillas - limos, sobre esta capa los restos de vegetación, en la parte superficial la capa de “top soil” y el material residual del desbroce y por encima de ésta la nueva vegetación.

**ABSUELTA**

**Observación N° 33** El titular no presenta las medidas de cierre de los componentes para la perforación diamantina (ACCESOS, PLATAFORMAS Y POZAS DE SEDIMENTACIÓN). Por lo que deberá detallarse el procedimiento a realizar por cada componente, el tiempo estimado de evaporación de lodos para el cierre final de las pozas, asimismo indicar el nombre de las especies con las cuales se revegetará la zona y de donde se extraerán estas especies a fin de asegurar la rápida adaptación de las mismas en el área rehabilitada.

**RESPUESTA:**

Las medidas de cierre de los componentes para la perforación de diamantina es la siguiente:

Se procederá a rehabilitar los caminos de acceso, priorizando el restablecimiento del uso de la tierra y la mitigación de los impactos visuales de acuerdo a las acciones de rehabilitación

Se cubrirá con el topsoil reservado para facilitar la re-vegetación natural de la zona. Se han

considerado dos meses adicionales luego de concluidas las actividades de exploración, en los que se efectuarán monitoreos post cierre, en este caso visual para asegurar que la re-vegetación natural de los resultados adecuados.

El cierre se iniciará relleno de las pozas con el mismo material extraído al momento de construirlas, finalmente se procederá a la revegetación.

Para la disposición final de los lodos, el lodo que solo contiene materiales biodegradables, se esperará a que seque y luego se cubrirá con el top soil reservado para su recuperación natural.

Las especies recomendadas para la revegetación y siembra de pastos en sierra son: *Dactylis glomerata*, *Avena cayuse*, *Festuca mustang*, entre otros.

**ABSUELTA**

**Observación N° 34** Describir las medidas para el cierre de los almacenes de combustibles, aceites y grasas y aditivos. Asimismo incluir el cierre de la cancha de volatización implementada para la recuperación de los suelos contaminados con hidrocarburos.

**RESPUESTA:**



EL titular manifiesta que antes de la rehabilitación del lugar donde se prevea el abandono de tanques, se deberán evaluar las condiciones del suelo para determinar la magnitud del impacto que pudiera haber generado derrames eventuales del producto combustible y de encontrarse que el suelo este contaminado con petróleo, ésta será realizado por una empresa especializada y autorizada por DIGESA de conformidad a lo establecido en la Ley de Residuos Sólidos N° 27314 y su reglamento (Art. 30).

**ABSUELTA**

**Observación N° 35** Detallar el acápite 8.1.2.1 que indica el cierre de las labores subterráneas por obstrucción del ingreso del aire al interior, de ser el caso presentar los esquemas, diseños y cálculos que sean necesarios.

**RESPUESTA:**

El método que se ha seleccionado es el criterio de minimizar la presión hidrostática originada por el saturamiento de agua en la galería, el cual consiste en permitir la salida de agua mediante una tubería, que impide el acceso del aire al interior de la galería mediante una trampa, la acumulación de agua en el interior de la galería está limitada a la altura de la trampa, por lo tanto la longitud del tapón es pequeña, al no haber una presión hidrostática significativa.

El titular presenta el esquema como se va realizar el cierre y la obstrucción del ingreso del aire al interior y los cálculos que se van ha realizar para un adecuado cierre.

**ABSUELTA**

**Observación N° 36** El titular menciona que las aguas ácidas serán tratadas mediante lechada de cal, luego recirculadas al interior de la mina y el excedente conducido hacia la poza de agua de uso industrial de la respectiva Unidad para su recirculación. Se deberá indicar la ubicación de la Unidad que se menciona, señalar si se utilizaran las instalaciones de una mina en operación y qué componentes se utilizarán con su respectiva ubicación en coordenadas UTM y en un plano a escala adecuada.

**RESPUESTA:**

Se manifiesta que en caso de presencia de aguas ácidas, éstas serán tratadas mediante lechada de cal. Las aguas captadas, una vez tratadas, serán recirculadas para los trabajos de exploración en interior mina y el excedente será conducido mediante una tubería a la poza de agua de uso en los trabajos de las plataformas de perforación de la unidad minera El Diablo.

Se precisa, que no habrá otras instalaciones ni componentes de la mina, ni la existencia de otras unidades, en el cual se deriven las aguas ácidas tratadas.

**ABSUELTA**

**Observación N° 37** Incluir un plan de monitoreo con el número y ubicación de estaciones para efluentes mineros y cuerpos receptores influenciados por la actividad. Para el caso de calidad de agua considerar los parámetros de la Ley General de Aguas y definir la frecuencia de presentación de los resultados al MEM, de manera similar para los efluentes considerar la R. M. N° 011-96-EM/VMM y los Límites Máximo Permisibles de efluentes mineros, ambos casos estarán de acuerdo al Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua del MEM.

**RESPUESTA:**

De acuerdo ha las condiciones meteorológicas, en la zona se presentar a la Qda.Trinidad como una quebrada seca con volúmenes mínimos estancados de agua, se ha seleccionado las estaciones que fueron consideradas para el estudio de línea base (ver cuadro N° 4.10 de la Evaluación Ambiental), con la finalidad de tener una red de las estaciones más representativas de la zona, debido a que nos permitirán conocer el comportamiento de los parámetros de calidad de agua que tendrían efectos en puntos receptores sensibles cercanos al proyecto.

La frecuencia de monitoreo de calidad de agua superficial será mensual. El consolidado de los resultados de los monitoreos será reportado trimestralmente por GOLD PLATA a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas.

Lo principal y el objetivo del tratamiento que recibirán los efluentes antes de su descarga es cumplir con los valores establecidos por la R.M. N° 011-EM/VMM, se tomarán dichos valores como estándar de comparación.

**ABSUELTA**



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

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

**IV. RECOMENDACIÓN:**

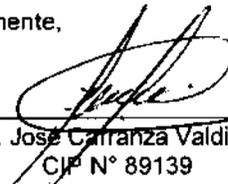
Por lo expuesto, los suscritos recomiendan:

1. **APROBAR** el Levantamiento de observaciones del Proyecto de Exploración Minera "El Diablo" de la Empresa **Goldplata Resources Perú S.A.C.**, cuyo plazo de ejecución es de 15 meses, incluido las actividades de cierre y post-cierre, contando a partir de la fecha de expedición de la respectiva Resolución Directoral.
2. El titular deberá contar con el derecho de uso de agua otorgado por la autoridad competente (de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 078-2006-AG), antes del inicio de sus actividades.
3. En caso de generarse algún tipo de vertimiento, el titular deberá contar con la autorización del vertimientos sanitarios ante las autoridades competentes, antes del inicio de sus actividades de exploración.
4. El titular deberá tener presente que el manejo y 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.

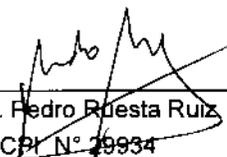
Es cuanto cumplimos con informar a usted.

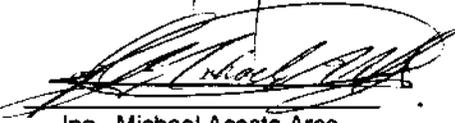
Lima, 3 Noviembre de 2008

Atentamente,

  
 Ing. José Carranza Valdivieso  
 CIP N° 89139

  
 Ing. Walter Alfaro López  
 CIP N° 38357

  
 Ing. Pedro Ruesta Ruiz  
 CIP N° 79934

  
 Ing. Michael Acosta Arce  
 CIP N° 97452

Lima, 14 NOV. 2008



Visto el Informe N° 12362008/MEM-AAM/JCV/WAL/PRR/MAA que antecede y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** del Proyecto de Exploración Minera "EL DIABLO" presentado por **Goldplata Resources Perú S.A.C.** a realizarse en las concesiones SANDRA N°104 y SANDRA N° 105 por un periodo de 15 meses, contados a partir de la fecha de la expedición de la presente Resolución Directoral de conformidad con el literal h) del art. 6° del D.S N° 038-98-EM y su modificatoria el D.S. N° 014-2007-EM. **PROSÍGASE** con el tramite.

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



**TRANSCRITO A:**

Empresa : Goldplata Resources Perú S.A.C.  
 Representante Legal : Dr. Alfonso Lengua Rojas  
 Dirección : Pasaje los pinos N° 190 OF.1004 -Miraflores



**PERÚ**

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

## NOTA DE ATENCIÓN Y ARCHIVO

Asunto : **MODIFICACIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN**

Base legal : De conformidad a lo señalado en el artículo 26° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM

Titular : **GOLDPLATA RESOURCES PERU S.A.C.**

Proyecto : **EL DIABLO**

N° Escrito comunicación : **1965441**

Fecha Escrito comunicación : **13 de febrero de 2010**

### ANTECEDENTES:

Documento de aprobación : **Resolución Directoral N° 284-2008-MEM-AAM**

Fecha de aprobación : **14 de noviembre de 2008**, plazo hasta el 14 de febrero de 2010.

### MOTIVO DE LA COMUNICACIÓN:

**Prórroga de 3 meses para la habilitación de accesos, mapeo y muestreo geológico en una longitud aproximada de 250 metros.**

Duración de Actividades: **Hasta el 14 de mayo de 2010.**

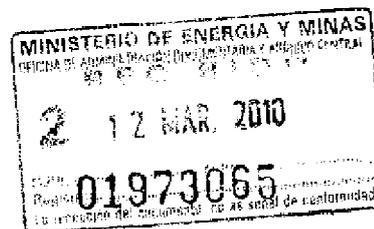
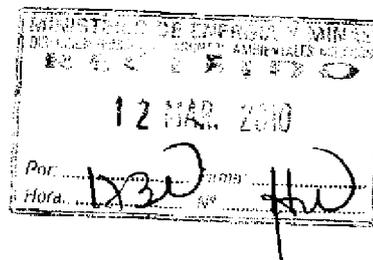
goldplata



GOLDPLATA RESOURCES PERU S.A.C.

Lima, 11 de marzo del 2010

Señores  
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
Dirección General de Asuntos Ambiental Mineros (DGAAM)  
Presente.-



Atn. : Ing. Felipe Ramírez Delpino  
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Solicitud de Prórroga del Cronograma de Exploración  
aprobado en la Evaluación Ambiental del Proyecto de  
Exploración Minera "El Diablo".

Referencia : RD N° 284-2008-MEM/AAM

De nuestra consideración:

Tengo a bien saludarlo y hacer de su conocimiento, que de acuerdo a lo conversado el día de hoy en su Despacho, venimos a solicitar, al amparo de lo que establece el artículo 26° del D.S. 020-2008-EM, la Prórroga del inicio de actividades por el plazo máximo legal, para lo cual cumplimos con señalar las actividades que desarrollaremos en los 3 meses, que son:  
En las labores mineras de la Mina El Diablo, niveles "0 y 20" de la veta El Diablo.

- Habilitación de los accesos, mapeo y muestreo geológico en una longitud aproximada de 250 m

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle a usted, las consideraciones de mi más alta estima.

Atentamente,  
GOLDPLATA RESOURCES PERU S.A.C.

Dr. ALFONSO GERMAN LENGUA REJAS  
GERENTE GENERAL

Dr. Alfonso Germán Lengua Rejas  
Gerente General