

Folio N° .....  
Letras ..... 000626 .....MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS  
**Resolución Directoral**

N° 181 - 2009-MEM/AAM

Lima, 25 JUN. 2009

Visto, el escrito N° 1873277 de fecha 03 de abril de 2009, Compañía de Exploraciones Orión S.A.C presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros la solicitud de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Lidia", para ejecutar 20 sondeos diamantinos distribuidos en 20 plataformas de perforación, dentro de las concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1", las cuales contienen componentes considerados pasivos ambientales mineros, encontrándose ubicado dicho proyecto en el distrito de Santa Lucía, provincia de Lampa, departamento de Puno;

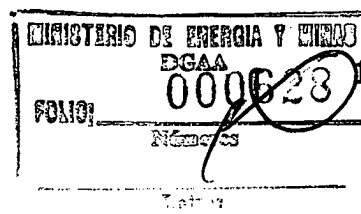
**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM - Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, se establece que los proyectos de exploración minera clasificado dentro de la Categoría I, se sujetaran a los procedimientos administrativos de evaluación previa, en el caso que se localicen en áreas que contengan pasivos ambientales mineros o labores de exploración previas no rehabilitadas, que excedan el nivel de intervención que configura dicha Categoría;

Que, por Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM-DM, se aprobó los Términos de Referencia comunes para las actividades de exploración minera Categoría I, conforme a los cuales los titulares mineros deberán presentar la Declaración de Impacto Ambiental, de conformidad al Decreto Supremo N° 020-2008-EM. Así como, la Ficha Resumen de Proyecto que deberá ser presentada por el titular del proyecto de exploración conjuntamente con la Declaración de Impacto Ambiental o el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, según corresponda;

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, en razón del escrito N° 1873277 de fecha 03 de abril de 2009, Compañía de Exploraciones Orión S.A.C presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) la solicitud de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de exploración minera "Lidia", para ejecutar 20 sondeos diamantinos distribuidos en 20 plataformas de perforación, dentro de las



Folio N° .....000627.....

Letras .....

concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1", las cuales contienen componentes considerados pasivos ambientales mineros, encontrándose ubicado dicho proyecto en el distrito de Santa Lucía, provincia de Lampa, departamento de Puno;

Que, de la calificación preliminar realizada al expediente, se determinó evaluar dicha solicitud dentro de un procedimiento administrativo de evaluación previa, por localizarse el proyecto de exploración minera dentro de dos concesiones mineras con componentes considerados pasivos ambientales mineros, de acuerdo a la definición establecida en el numeral 4 del artículo 4° del Decreto Supremo N° 059-2005-EM - Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera;

Que, mediante Auto Directoral N° 241-2009-AAM de fecha 15 de mayo de 2009, recaído en el Informe N° 521-2009-MEM-AAM/JGV/SRO/AQM, la DGAAM requirió a la administrada, cumpla con absolver las observaciones formuladas a la solicitud de aprobación de la DIA del proyecto de exploración minera "Lidia", en un plazo máximo de 10 días hábiles, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento;

Que, a través de los escritos N° 1889737 y N° 1895672 de fechas 02 y 18 de junio de 2009, Compañía de Exploraciones Orión S.A.C presentó el levantamiento de observaciones requeridos mediante Auto Directoral N° 241-2009-AAM de fecha 15 de mayo de 2009;

Que, evaluada toda la documentación presentada, se elaboró el Informe N° 734-2009-MEM-AAM/JGV/SRO/AQM de fecha 22 de junio de 2009, el cual recomienda la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de exploración minera "Lidia", para ejecutar 20 sondeos diamantinos distribuidos en 20 plataformas de perforación, dentro de las concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1", las cuales contienen componentes considerados pasivos ambientales mineros, encontrándose ubicado dicho proyecto en el distrito de Santa Lucía, provincia de Lampa, departamento de Puno;

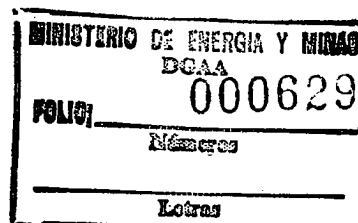
De conformidad con el Decreto Supremo 020-2008-EM, Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM-DM, Decreto Supremo N° 053-98-EM, y demás Normas Reglamentarias y Complementarias;

#### SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Lidia", para ejecutar 20 sondeos diamantinos distribuidos en 20 plataformas de perforación, dentro de las concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1", las cuales contienen componentes considerados pasivos ambientales mineros, encontrándose ubicado dicho proyecto en el distrito de Santa Lucía, provincia de Lampa, departamento de Puno.

Las especificaciones técnicas de la presente Declaración de Impacto Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 734-2009-MEM-AAM/JGV/SRO/AQM de fecha 22 de junio de 2009, 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 "Lidia" podrá ser ejecutado durante un periodo de 12 meses, incluyendo las actividades de rehabilitación de áreas disturbadas, y de monitoreo post cierre.



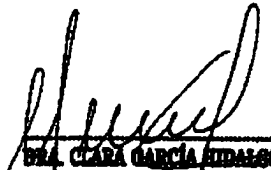
**Artículo 3°.-** Compañía de Exploraciones Orión S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Lidia", así como, los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.

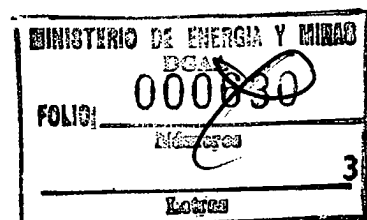
**Artículo 4°.-** La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

**Artículo 5°.-** Deberá de comunicar previamente por escrito, a la DGAAM y al OSINERGMIN, el inicio de sus actividades de exploración minera. Asimismo, vencido el plazo señalado en el Artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá de presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM 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.

  
DRA. CLARA GARCÍA HIDALGO  
Directora General (a)  
Asuntos Ambientales Mineros



47



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de MinasDirección  
General de Asuntos  
Ambientales y MinerosMINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
de Asuntos Ambientales Mineros*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"*

Letras

000629

**INFORME N° 734 -2009-MEM-AAM/JGV/SRO/AQM**

**Señora** : Directora General (e) de Asuntos Ambientales Mineros

**Asunto** : Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Lidia de Compañía de Exploraciones Orión S.A.C

**Referencia** : Escrito N° 1889737  
Escrito N° 1895672

**Antecedentes** : Escrito N° 1873277  
Escrito N° 1876838

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

**I. ANTECEDENTES:**

- Mediante escrito N° 1873277 del 03 de abril de 2009, Compañía de Exploraciones Orión S.A.C (en adelante CEO) solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM) la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Lidia".
- Mediante escrito N° 1876838, del 15 de abril de 2009, CEO presentó a la DGAAM nueva carta para adjuntar al expediente en referencia.
- La DIA fue evaluada y luego observada mediante informe N° 521-2009-MEM-AAM/JGV/SRO/AQM y hecho de conocimiento del titular mediante Auto Directoral N° 241-2009-MEM-AAM del 15 de mayo de 2009.
- Mediante escrito N° 1889737 del 02 de junio de 2009, CEO presentó el levantamiento de las observaciones efectuadas a la DIA.
- Mediante escrito N° 1895672 del 18 de junio de 2009, la CEO presentó a la DGAAM información complementaria al levantamiento de observaciones legales a la DIA.

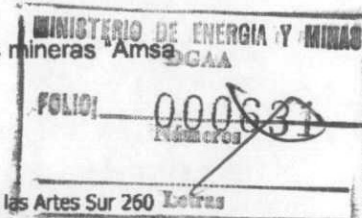
**II. EVALUACIÓN:**

- La CEO, presentó su solicitud de aprobación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Lidia" enmarcado dentro de la categoría I que prevé el D.S. N° 020-2008-EM. Dicha norma preve además que en el caso que los proyectos de exploración a ejecutar se localicen a menos de 50 m. de distancia de bofedal, canal de conducción, pozos de captación de aguas subterráneas, manantiales o puquiales; en área que tenga pasivos ambientales mineros o labores de exploración previas no rehabilitadas, que excedan el nivel de intervención que configura la categoría I estos proyectos estarán sujetos a un procedimiento de evaluación previa.
- En tal sentido, por las características del Proyecto "Lidia" le corresponde una Declaración de Impacto Ambiental de evaluación previa, debiendo el titular cumplir con el contenido mínimo dispuesto como Términos de Referencia Comunes para la DIA establecido por la R.M N° 167-2008-MEM/DM.

Entre la información adjunta a la Declaración de Impacto Ambiental se tiene:

**2.1 Autorizaciones y permisos obtenidos:**

- La CEO, presentó copias simples de las Actas de Autorizaciones de los propietarios privados para realizar trabajos de exploración.
- Adjunta copia simple de la Resolución Administrativa N° 024-2009-ANA-ALA Juliaca autorización de uso de agua otorgado por la Autoridad Local de Agua (ALA) Juliaca, proveniente del manantial Salahuani ubicado entre las coordenadas UTM del sistema WGS-843 (300880E, 8269317N) con un caudal disponible de hasta Q = 0.60 l/s, por un periodo de 6 meses contados a partir del 12 de marzo de 2009.
- Adjunta las Partidas Registrales donde se acredita la titularidad de las concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1"





PERU

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

000630

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

## 2.2 Descripción del Área del Proyecto:

- El área de exploración para el proyecto Lidia se ubica en el distrito de Santa Lucía, provincia de Lampa, departamento de Puno. La coordenada UTM (Datum PSAD 56), referida a un punto central del proyecto es: E 302186 y N 8270909, altura promedio 4400 m.s.n.m.
- El acceso a la zona de proyecto desde Lima se realiza mediante dos rutas: Lima – Ica – Nazca – Arequipa – Juliaca – Santa Lucía – C.C. Coline (distancia 1381 Km.) y Lima – Nazca – Puquio – Abancay – Cusco – Santa Lucía – Proyecto (Esta última alternativa es la que usa la CEO).
- Las actividades a realizar se encuentran inmersas dentro de las áreas de las concesiones "Amsa 7" y "Condorhuma 1", y a su vez dentro de las propiedades superficiales de la Comunidad Madre Coline y anexos.

### 2.2.1 Componente Físico

- El área de proyecto se encuentra en la parte sur occidental de los andes peruanos al este del proyecto de oro "Pinaya" altura aproximada de 4400 m.s.n.m., su relieve es el resultado de múltiples ciclos orogénicos siendo la mayoría resultado de la deformación ocurrida durante los pulsos del ciclo andino, y presenta algunas colinas bajas.
- Litológicamente el proyecto está constituido por etapas de vulcanismo explosivo y lavico. En marco geológico regional se observó que los ejes de pliegues y fallas ocurren generalmente en fajas lineales, las cuales se encuentran cerca de trazas de fracturas
- Estratigráficamente consta de una secuencia de Lutita limolítica roja con caliza impura y calizas muy masivas azulinas Grupo Puno del cretáceo superior y el terciario, consiste de areniscas con conglomerados comunes, limonitas subordinadas, calizas y horizontes de tufos. Grupo Tacaza, consisten de aproximadamente 400 m. de andesíticas y tufos de bloques, con una alta proporción de sedimentos fluviales en la parte basal.
- El clima típico y dominante es frígido y seco. La precipitación asciende a 663.9 mm/año, la temperatura media anual es de 7.9°C; las temperaturas máximas oscilan entre 14.8 a 18.2 °C y las mínimas entre 4.7 a 6.0°C. Se reporta una velocidad promedio del viento de 3.48 km/h. La mayor velocidad fue de 6.84 km/h en el mes de agosto y la menor velocidad fue de 1.8 km/h se han registrado en los meses de febrero y mayo.
- Los suelos son relativamente superficiales, además estos se ven amenazados por problemas de erosión hídrica y eólica de diferentes intensidades, presenta niveles de fertilidad de media a baja. Son suelos de textura franca arcillosa (Limo-Arcillosa), presencia de materia orgánica mínima y de consistencia suave. Estos factores unidos al clima de temperaturas bajas y a la altitud predominante, limitan a la zona sólo como tierras de pastoreo.
- Las corrientes de agua son escasas, limitándose sólo a pequeños cuerpos de agua superficial permanente y que sólo en la temporada de lluvias, éstas se convierten en riachuelos. Por tanto las aguas que discurren al río Ichocollo provienen de la Quebrada Sacsasalla y la Quebrada Ichocollo, las que posteriormente desembocan al río Cañuma, para luego finalmente desembocar en la laguna Lagunillas.
- Se realizó el monitoreo y análisis de calidad de agua superficial en seis puntos de control donde se evaluaron parámetros de campo (pH, T°, C.E., O.D. y aspecto visual). La ubicación en coordenadas UTM de las estaciones se presentan a continuación:

Tabla 1. Ubicación de Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua

| Estación | Coordenadas UTM |         | Altitud<br>(m.s.n.m.) |
|----------|-----------------|---------|-----------------------|
|          | Este            | Norte   |                       |
| PML-01   | 302608          | 8270816 | 4447                  |
| PML-02   | 302559          | 8270453 | 4404                  |

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
FOLIO: 000632  
Números  
Letras



PERÚ

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

000631

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"**

|        |        |         |      |
|--------|--------|---------|------|
| PML-03 | 301822 | 8270838 | 4410 |
| PML-04 | 301426 | 8270525 | 4336 |
| PML-05 | 300799 | 8270575 | 4368 |
| PML-06 | 300999 | 8269421 | 4330 |

Los monitoreos realizados en los cuerpos de agua, mostraron resultados fisicoquímicos que se encuentran dentro de los Estándares Nacionales de Calidad de Agua (ECAs D.S. N° 002-2008-MINAM).

**2.2.2 Componente Biológico**

- La evaluación de la flora silvestre se caracteriza por presentar especies de gramíneas asociadas a los roquedales y las áreas del resto de los componentes del proyecto se caracterizan por presentar formaciones vegetales de césped de puna, pajonales y bofedales. Entre las especies presentes en el área de estudio sobresalen el *Calamagrostis* sp., *Stipa ichu* "ichu", *Festuca dolichophylla* "chilligua" y *Senecio* sp.
- La Fauna silvestre presente corresponde a especies de aves como, *Falco sparverius* (cernícalo), *Carduelis* sp. (Jilguero), *Plegadis ridgwayi* (yanavico), especies de camélidos sudamericanos como *Lama pacos* (alpaca) y mamíferos como *Langidium peruanum* (vizcacha). Además los pobladores refieren la presencia esporádica por la zona de *Vicugna vicugna* (vicuñas), y el *Disicyon culpacus* (Zorro).

**2.2.3 Componente Socio Económico**

- Los habitantes de la zona provienen de la ex-comunidad campesina de Coline la cual se desmembró otorgando las parcelas a los poseionarios permanentes, quienes han formado núcleos familiares patriarcales cuyo control y manejo grupal gira en torno al familiar de mayor edad.
- Las viviendas en el lugar están construidas en base a adobes y techos de calamina con sus respectivas letrinas. Es de destacar que algunas de las familias presentes cuentan con movilidad propia (motocicletas) para desplazarse hacia los diferentes lugares. Asimismo existen familias dedicadas en sus predios a la minería artesanal informal.
- En el área del proyecto, las familias presentes se dedican en mayor grado a la crianza de alpacas, de las cuales una pequeña parte de éstas están en proceso de mejoramiento genético y en menor grado a la de llamas y ovinos. La ausencia del Estado es notoria por la inexistencia de programas de desarrollo en la zona.
- El Censo Nacional del 2007 reporta una población total de 8,443 habitantes para el distrito de Santa Lucía. En la ex comunidad de Coline la población total aproximada es de 240 habitantes, de los cuales la mayor parte pertenecen a edades infantiles y adultos, existiendo una ausencia de jóvenes en la zona, muchos de los cuales migran a ciudades mayores en busca de mejores oportunidades.
- El área de influencia directa abarca un radio aproximado de 5.00 Km al este, oeste, norte y sur del proyecto, ubicado alrededor de las concesiones "Amsa 7 y Condorhuma 1". En donde no se ubican poblados; aunque sí algunas familias que habitan en precarias viviendas. Se ha podido identificar un aproximado de diez viviendas aglutinadas en tres sectores: Ichoccollo, Torremocco y Ferrari, los cuales mantienen una estrecha dependencia socioeconómica con el poblado de Coline, distante a 6 Km. al Nor Oeste del proyecto y del distrito de Santa Lucía.
- Se ha considerado una zona de influencia indirecta hacia el Nor Oeste del proyecto y que involucra al poblado menor de Coline (ex comunidad) a 6 Km en línea recta (25 minutos en camioneta) desde el prospecto, el cual cuenta con una escuela primaria. La población presente es de 240 habitantes de los cuales 60 son pobladores socios activos. Su actividad comercial es básica; en algunos casos usan el intercambio como medio de comercio. Cuando requieren intercambios mayores como venta de ganado y adquisición de víveres se dirigen al poblado de Pinaya al Nor. Este a 7.5 Km del proyecto, área en donde se realiza la mayor actividad comercial del proyecto.



PERÚ

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

0000632

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

**Participación Ciudadana.** Se realizaron 2 talleres participativos en la comunidad de Coline y distrito de Santa Lucía con la presencia de la DREM de Puno. Dichos talleres se realizaron el día 14 de octubre de 2008 en el local de Coline y el otro el 26 de noviembre de 2008, también se llevaron a cabo otras charlas informativas. Dicha información se muestra en los cuadros 3.1 y 3.2 del escrito N° 1873277, donde se informó sobre las actividades de exploración planteadas en el presente proyecto.

**Zonas Arqueológicas.** Se ha realizado un Estudio de Reconocimiento Arqueológico el cual ha identificado una sola evidencia arqueológica correspondiente a una estructura circular alejada del ámbito de influencia directa de la zona de los 20 sondeos señalados (Sector 01). En la parte sur de las labores (fuera del área de interés) se han encontrado algunas evidencias, principalmente corrales reutilizados (Sector 02). Sin embargo ante la menor identificación de restos arqueológicos durante la etapa de exploración, éstas deberían ser respetadas, demarcándolas para evitar impactarlas siguiendo el plan de mitigación respectivo.

**Pasivos Ambientales.** Señala que la zona presenta pasivos ambientales en situación de abandono. Estas corresponden a labores antiguas de minería artesanal e informal realizada en superficie. Estas incluyen hasta una planta de procesamiento de mineral menor a 10TM en estado de abandono, asimismo se aprecia canchas de desmonte y tajo abierto de donde obtuvieron el mineral.

### 2.3 Descripción de las Actividades a realizar:

- El proyecto de exploración a ejecutarse se encuentra dentro de las concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1" cuya área es de 200.00 Has. Este programa contempla la ejecución de hasta 20 sondeos diamantinos distribuidos en 20 plataformas de perforación. Se estima realizarlo en dos fases utilizando 01 máquina de perforación de tipo diamantina de la marca Boart Long Year LY- 44 o LF70 de la CEO M&H BRALHEY.
- Los equipos se desplazarán por la trocha carrozable que se inicia a la altura del Km. 213 de la carretera Juliaca - Arequipa, con dirección a la localidad de Pinaya. Este acceso permite el ingreso hasta la zona de interés la cual cuenta con accesos a nivel de trocha carrozables productos de las actividades de exploraciones anteriores. A partir de esta trocha se realizarán los accesos hacia las plataformas de perforación.
- La profundidad promedio de los sondeos será de 150 metros, que en total se ejecutaran 3000 m de perforación. El área a disturbar incluyendo los accesos, plataformas de perforación, pozas de lodos como área del campamento volantes y otros componentes menores será aproximadamente de  $10\,832\text{ m}^2 = 1.08\text{ Has.}$
- El límite de las actividades del proyecto esta demarcado por los siguientes vértices:

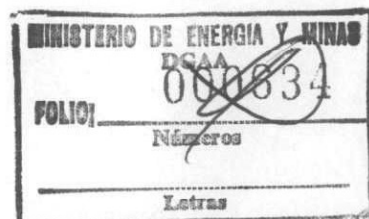
Tabla 2. Vértices del Área del Proyecto

| Vértice | Este   | Norte   |
|---------|--------|---------|
| V-1     | 303000 | 8271000 |
| V-2     | 303000 | 8270000 |
| V-3     | 301000 | 8270000 |
| V-4     | 301000 | 8271000 |

- Las coordenadas de las plataformas de perforación se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 3. Coordenadas de las plataformas

| ID     | Nombre | Este       | Norte        |
|--------|--------|------------|--------------|
| Fase I | DH-01  | 302,696.00 | 8,270,807.00 |
| Fase I | DH-02  | 302,604.00 | 8,270,547.00 |
| Fase I | DH-03  | 302,605.00 | 8,270,635.00 |
| Fase I | DH-04  | 302,531.00 | 8,270,569.00 |
| Fase I | DH-05  | 302,376.00 | 8,270,572.00 |
| Fase I | DH-06  | 302,514.00 | 8,270,652.00 |





PERÚ

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

000633

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"**

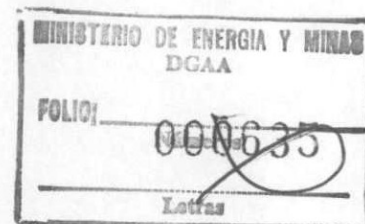
|         |       |            |              |
|---------|-------|------------|--------------|
| Fase I  | DH-07 | 302,587.00 | 8,270,799.00 |
| Fase I  | DH-08 | 302,477.00 | 8,270,735.00 |
| Fase I  | DH-09 | 302,427.00 | 8,270,825.00 |
| Fase I  | DH-10 | 302,339.00 | 8,270,762.00 |
| Fase II | DH-11 | 302,298.00 | 8,270,681.00 |
| Fase II | DH-12 | 302,181.00 | 8,270,681.00 |
| Fase II | DH-13 | 302,058.00 | 8,270,448.00 |
| Fase II | DH-14 | 302,022.00 | 8,270,614.00 |
| Fase II | DH-15 | 302,181.00 | 8,270,757.00 |
| Fase II | DH-16 | 302,162.00 | 8,270,852.00 |
| Fase II | DH-17 | 302,018.00 | 8,270,870.00 |
| Fase II | DH-18 | 302,020.00 | 8,270,870.00 |
| Fase II | DH-19 | 301,915.00 | 8,270,814.00 |
| Fase II | DH-20 | 301,876.00 | 8,270,741.00 |

**Tabla 4. Área a disturbar durante el desarrollo de las actividades**

| Actividades                            | Cantidad | Largo (m) | Ancho (m) | Área (m <sup>2</sup> )        | Observación                                                   |
|----------------------------------------|----------|-----------|-----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Plataformas de Perforación             | 20       | 15.00     | 10.00     | 3,000.00                      | Se realizarán a mano                                          |
| Pozas de lodo 02 x Plataf.             | 40       | 2.50      | 2.00      | 200.00                        | Se realizarán a mano                                          |
| Accesos                                | 20       | 772.00    | 6.00      | 4,632.00                      | Se considera un ancho de rodadura de 4 m. y 3 de facilidades. |
| Área del Campamento                    | 1        | 10.00     | 5.00      | 50.00                         | Carpas portátiles, incluye pozo séptico y letrina.            |
| <b>Total Área Disturbada 0.788 ha.</b> |          |           |           | <b>7,882.00 m<sup>2</sup></b> |                                                               |

**Tabla 5. Volúmenes de Tierras**

| Actividades Área            | Disturbada x Profundidad (m <sup>2</sup> ) | Volumen Total Disturbada (m <sup>3</sup> ) |
|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Accesos                     | 4,632.00 x 0.15 m                          | 694.80                                     |
| Plataformas                 | 3,000.00 x 0.50 m                          | 1,500.00                                   |
| Pozas de captación de lodos | 200.00 x 1.50 m                            | 300.00                                     |
| Letrinas (02) campamento    | 2.00 x 1.50 m                              | 3.00                                       |
| <b>Total área Disturbar</b> |                                            | <b>2,497.80 m<sup>3</sup></b>              |



- **Campamento.** La proximidad al distrito de Santa Lucía (30" en camioneta) permitirá que la CEO utilice la infraestructura existente en este poblado, (Hospedaje, restaurantes, etc.) quedando solamente la instalación de carpas provisionales que servirán a manera de refugio temporal en caso de emergencias. Para atender las necesidades básicas del personal, se habilitarán silos portátiles en las cercanías de las plataformas de perforaciones.
- El consumo promedio de agua está estimado en 0.3785 m<sup>3</sup> ó 100 galones por metro de perforación. Por lo cual se tiene previsto un consumo de 11.35 m<sup>3</sup> por día de trabajo aproximadamente, pudiendo ser este valor menor de acuerdo al tipo de roca que esté presente en la zona. El agua para la perforación será captada de un punto de abastecimiento, cuya coordenada UTM en PSAD 84 es: 300880 E; 8269317 N; a 4,292 m.s.n.m.
- Los insumos de perforación que se emplearán como fluidos de perforación están certificados y además son biodegradables. Dentro de estos tenemos principalmente a la Bentonita CR-850, G



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

STOP, Aceites y Grasas, proporcionados por la empresa contratista de perforaciones. El combustible a emplearse como energía para los motores es el DIESEL D-2 a usarse en la maquinaria de perforación y camión cisterna. Los generadores eléctricos y algunas unidades vehiculares livianas utilizarán Gasolina de 84 octanos abastecidos de un grifo en el distrito de Santa Lucía. El stock total de los aditivos será almacenado en el centro de operaciones donde estará cubierto y protegido del clima.

- La energía eléctrica provendrá de generadores marca Honda, de 5 Kw. y/o de marca y capacidad similares. En el área de perforaciones, se emplearán los faros de la máquina perforadora. El abastecimiento de combustible para estas unidades se realizará desde el distrito de Santa Lucía.
- **Residuos sólidos peligrosos e industriales.**, se ha calculado que los 16 trabajadores permanentes en el proyecto generarán un promedio de  $16 \times 0.76 = 12.16$  Kg. de residuos domésticos diarios, es decir, 1.22 TM (1,216 Kg.) durante el tiempo de vida del proyecto.
- El personal del proyecto será aproximadamente de 24 trabajadores, de los cuales un 50% provienen de las comunidades (12 trabajadores). Estos últimos por ser moradores habitantes de la zona y con la finalidad de no romper sus costumbres de vida familiar pernoctarán en sus moradas.

#### Cronograma de Actividades:

- El proyecto de exploración minera "Lidia" contempla realizar las siguientes actividades: Habilitación y construcción de accesos y plataformas; Perforación; Remediación, Rehabilitación y Revegetación. Estas actividades se realizarán en un lapso de 350 días (12 meses) de manera discontinua con intervalos de paralización por cuestiones climáticas así como por la evaluación de resultados. De ejecutarse el íntegro del programa de perforación (las dos fases), esta durará aproximadamente 100 días. Los trabajos de cierre y rehabilitación se realizarán una vez concluido la etapa de perforación. En cuanto a la revegetación, ésta coincidirá con el inicio de la época de lluvia y el post monitoreo se realizará luego de 25 días posteriores a dicha actividad, continuando mensualmente por el lapso de un año.

#### Plan de Manejo Ambiental:

- Para minimizar el efecto de la erosión a todos los componentes, se implementarán las medidas de las obras respectivas como son los canales de coronación, cunetas, sangrías, barreras de contención, pozas de sedimentación, medias lunas, etc. El suelo orgánico extraído se protegerá con geotextil o material similar en un lugar seguro para evitar la erosión eólica y pluvial así como la mezcla con otros materiales, los que al final serán dispuestos en su lugar de origen.
- La ubicación de las plataformas de perforación se realizará principalmente sobre caminos preexistentes. Se minimizará el movimiento de tierra durante la nivelación de plataforma. Sólo se removerá la vegetación donde exista, tratando de usar el ancho y largo mínimo necesario para la construcción de ellas.
- La capa de suelo orgánico producto del desbroce para la instalación de plataformas será apilada y protegidos de la erosión mediante el uso de un geotextil, para proceder a su devolución después de finalizada la perforación y proceder a la revegetación de la zona afectada. Este almacén temporal de suelo contará con pequeños canales de coronación.
- El combustible requerido (petróleo y gasolina) para las máquinas de exploraciones será almacenada en cilindros metálicos herméticos y resistentes a presiones interiores y exteriores, que tengan un sistema secundario de contención con un volumen de almacenamiento equivalente al 110% de la capacidad del volumen almacenado, asimismo tendrá una geomembrana que cubrirá la base y la berma de contención cuya área es de 3 m. x 3 m.
- Se colocarán bermas y cunetas al margen, con la finalidad de controlar el deterioro y erosión de los mismos, así como disminuir la carga de sedimentos en las corrientes de agua superficial.
- En tramos de curvas, se deberá desviar el agua que corre a lo largo de los accesos hacia las laderas con afloramientos rocosos, evitando que el agua continúe circulando por los accesos, con



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasVice ministerio  
de Minas

000635

*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"*

la finalidad de prevenir la erosión excesiva de los mismos. El agua se deberá evacuar por lo menos cada 50 m. a través de badenes y/o alcantarillas. Todo flujo de agua que discurra sobre carreteras, badenes, alcantarillas o cunetas deberá ser dirigido a sistemas de contención de sedimentos.

- Se instalará una alcantarilla en los principales cruces de drenaje. Se ha determinado que la construcción de los accesos no cruzará ninguna quebrada, por lo que no se instalará este dispositivo, solo en época de lluvias debido a que su cauce es temporal.

#### Plan de Cierre:

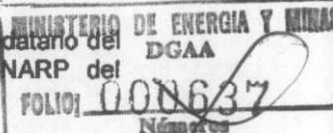
- Al término del proyecto de perforación los taludes de los accesos y caminos, serán inmediatamente revegetados para evitar la erosión de suelos. Concluida la utilización de estas instalaciones se procederá a rehabilitar, priorizando el restablecimiento del uso de la tierra y la mitigación de los impactos visuales.
- Si tiene que perturbarse la cobertura vegetal natural, también sirven de ayuda los métodos tales como colocar fajas de champa a lo largo de la cara del talud. Estas medidas ayudan a disminuir la velocidad de la escorrentía, atrapar sedimentos y reducir el volumen de la escorrentía.
- Los pozos de lodo, al final de la perforación, contendrán agua decantada limpia, a los que se aprovechará para humedecer las plataformas revegetadas. Esta decantación podrá ser natural y/o asistida con floculantes como el alumbre y similares. Las pozas que fueron impermeabilizadas con plásticos deberán de retirarse previamente a su cierre.
- El cierre de los sondajes para cada uno de los casos: de no encontrar agua, de encontrar agua estática y agua artesiana se detalla a continuación.
  - Si no se encuentra agua, se rellenará el pozo con material de corte, grava o bentonita (hasta 1 m debajo de la superficie) y se instalará una obturación no metálica.
  - Si se encuentra agua estática, se llenará el orificio completo de 1.5 - 3 m de la superficie con bentonita o un componente similar y luego con cemento desde la parte superior de la bentonita hasta la superficie.
  - Si se encuentra agua artesiana, todos los orificios de perforación se obturarán antes de retirar el equipo de perforación de éstos, el orificio se cerrará hacia la superficie con un cemento apropiado o alternativamente la bentonita, en caso el flujo no pueda contenerse se perforará nuevamente el pozo de descarga y se obturará desde el fondo con cemento hasta 1 m de la superficie.
- Para la restauración del almacén de combustible posterior al retiro de los depósitos de combustible y previa limpieza de algunos residuos, se retirará la geomembrana de protección del almacén de combustibles, para su derivación a la EPS-RS. El área libre, se recubrirá con el material extraído inicialmente teniendo en cuenta aproximarla a la topografía original, finalmente recubriéndolo con Top Soil para su posterior revegetación.
- Considera un monitoreo post-cierre en el cual se ejecutarán monitoreos visuales en cada área durante 2 meses con una frecuencia semanal y posteriormente una vez al mes. Asimismo, considera el mantenimiento de los accesos secundarios y el monitoreo de calidad de agua.

#### III. OBSERVACIONES

Siguiendo los lineamientos especificados mediante Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM/DM, en la cual se establecen los Términos de Referencia para la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental de actividades de exploración minera Categoría I y de conformidad al D.S. 020-2008-EM, los suscritos encuentran las siguientes observaciones:

#### ASPECTO LEGAL

**Observación N° 01.-** La CEO deberá presentar los originales o copias autenticadas por fedatario del Ministerio de Energía y Minas, de la escritura pública debidamente inscrita en SUNARP del





PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasVicereministerio  
de Minas

DIRECCIÓN

General de Asuntos  
Ambientales Mineros

000636

*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"*

representante legal, dado que en los documentos presentados no figura la inscripción de cambio de Gerente General: nombramiento del Sr. Bruce Albert Harvey y revocación del Sr. Christoph Richard Petersen.

**Respuesta.-** La CEO adjunta la partida que nombra a Bruce Albert Harvey como representante legal de Compañía de Exploraciones Orión S.A.C.

**ABSUELTA**

**Observación N° 02.-** Se requiere a la CEO cumpla con presentar la partida registral de fecha reciente que acredite la titularidad de la concesión Condorhuma 1. Asimismo, se solicita que presente documentación que aclare el contrato de Opción de Transferencia a favor de la Compañía de Exploraciones Orión S.A.C.

**Respuesta.-** La CEO presenta copia certificada de la partida registral que acredita la titularidad de la concesión Condorhuma 1 a nombre de Compañía de Exploraciones Orión S.A.C.

**ABSUELTA**

**Observación N° 03.-** La CEO cumple con presentar el acta del II taller Informativo, dando cumplimiento a lo requerido por la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM; sin embargo presenta documentación que acredita la invitación a un primer taller Informativo, por lo que se requiere a la CEO que aclare si dicho taller se llevó a cabo y de ser ese el caso, adjunte el acta que acredite su realización.

**Respuesta.-** La CEO presenta copia incompleta del acta del I Taller Informativo, sin embargo, acompaña el informe elaborado por la DREM PUNO, que da cuenta de la realización del referido Taller.

**ABSUELTA****ASPECTO TÉCNICO**

**Observación N° 04.-** En el artículo N° 11 del D.S. 020-2008-EM señala que ninguna actividad de exploración podrá atravesar bofedales o humedales, en tal sentido el titular deberá analizar otra alternativa para la ubicación de la plataforma DH-01, que se encuentra a 5 m de distancia a un curso de agua permanente.

**Respuesta.-** Indica que de acuerdo a la recomendación de los evaluadores se procederá a la reubicación de la Plataforma DH-01 cuya nueva coordenada UTM, PSAD 56 se muestra en el siguiente cuadro:

| Plataforma | Fecha      | Este   | Norte   | Altitud (msnm) |
|------------|------------|--------|---------|----------------|
| DH-01      | Junio 2009 | 302636 | 8270608 | 4395           |

**ABSUELTA**

**Observación N° 05.-** En la ficha resumen indica que el proyecto se encuentra en la zona 18 y el estudio indica que esta en la zona 19. Por otro lado, según el Sistema de Información Ambiental Minero - SIAM el proyecto se ubica en la zona 19, por lo que CEO deberá corregir dicha ficha indicando la zona verdadera y también debe indicar que se encuentra a menos de 50 metros de un bofedal, canal de conducción, pozos de captación de aguas subterráneas, manantiales o puquiales. Las coordenadas mostradas en la ficha resumen no coinciden con las señaladas en el plano, se debe corregir.

**Respuesta.-** La verdadera zona de ubicación del proyecto es 19, y se procedió a hacer las correcciones en el formato respectivo.

**ABSUELTA.**

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS |        |
| DGAA                          |        |
| FOLIO:                        | 000638 |
| Números                       |        |
| Letras                        |        |



PERÚ

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

000637

*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"*

**Observación N° 06.-** Incluir un plano a escala 1/25 000, donde se pueda apreciar la localización de los diferentes componentes del proyecto (perforaciones), accesos, punto de captación de agua, punto de muestreo; asimismo los sitios arqueológicos identificados señalando todas las cursos y fuentes de agua, el mismo que deberá estar suscrito por el profesional responsable y contar con leyenda indicando el sistema de coordenadas UTM.

**Respuesta.-** La CEO adjunta plano en el Anexo N° 3; Plano 5-A. "Componentes del Proyecto Lidia". La escala empleada es 1:4,000 con la finalidad de visualizar todos los componentes del proyecto.

**ABSUELTA.**

**Observación N° 07.-** Presentar un plano donde se indique el área afectada donde realizarán las actividades de exploración las cuales deberán estar delimitadas y claras a una escala 1/25 000.

**Respuesta.-** La CEO Adjunta el Plano 6-A "Pasivos Ambientales" en la que se puede visualizar el área afectada de los pasivos. La escala empleada es de 1:5,000. Así mismo adjunta el Plano 3-A "Zona de Influencia Directa e Indirecta del Prospecto" en la que se observa el área de exploración afectada.

**ABSUELTA.**

**Observación N° 08.-** De acuerdo a las fotografías que el titular ha presentado se observa el área de presencia de pasivos, al respeto, debe indicar qué medidas está tomando para no afectar y no aumentar las áreas disturbadas.

**Respuesta.-** Con la finalidad de no incrementar las disturbancias generadas por los pasivos ambientales la CEO ha contemplado lo siguiente:

- No se causará mayor disturbación a la que existe, salvo que sea estrictamente necesario.
- En este caso se tomarán las medidas preventivas con la finalidad de mitigar los posibles impactos, dichas medidas están referidas básicamente a la implementación de obras de ingeniería que permitan mitigar y controlar los impactos directos como por ejemplo la erosión hídrica y erosión eólica, con la generación de sedimentos y de polvo.
- Asimismo se ha contemplado la restricción de vehículos y personal en dichas áreas, así como también la no instalación de facilidades (infraestructuras) dentro de la zona en mención.
- Adicionalmente a lo expuesto se contemplará medidas de seguridad como señalizar las áreas afectadas, las cuales podrían representar peligro a la población local, animales y personal involucrado en el área del proyecto.

**ABSUELTA**

**Observación N° 09.-** Respecto al área de influencia directa e indirecta especificar qué criterios usaron para determinar dichas áreas ya que en el plano que muestran como área de influencia directa e indirecta se muestran cerros, lagunas entre otros. Así mismo, debe adjuntar planos que muestre dichas áreas, concesiones y comunidades que nombran en el escrito N° 1873277 y que esta influenciada por el proyecto.

**Respuesta.-** Considerando el grado de interrelación que tendrá el Prospecto con las distintas variables socio ambientales, el área de influencia se ha subdividido en dos áreas: directa e indirecta. La definición y la determinación del área de influencia del Prospecto Lidia, se sustenta por las consideraciones de carácter ambiental y social que se deberán de tomar en cuenta durante la ejecución del programa de Exploraciones conjuntamente con las medidas de control y las actividades de conservación del área de interés y aledañas del prospecto. En este sentido, en la determinación del área de influencia se definió los criterios ambientales y sociales, los cuales se señalan a continuación:

**• Criterios Ambientales**

**Área de Influencia Directa (AID).-** Corresponde al área de interés conformada por las concesiones "Condorhuma 1" y "Amsa 7" (200 Has. en total), y las áreas adyacentes, las cuales habitan y usufructúan los propietarios de los predios superficiales de la zona de Interés. Se ha considerado tomando como centro el área afectada un radio aprox. de 5 Km. En esta área se ejecutarán las labores de exploraciones, las que consideran etapas.

**Área de Influencia Indirecta (AI).-** Esta área está conformada por el ámbito geográfico en donde las labores del proyecto afectarán de manera restringida tales como uso de las redes viales, cuencas hidrográficas, zonas de producción de cultivos, de flora; descartando la presencia de restos Arqueológicos, delimitación de comunidades indígenas o campesinas adyacentes.

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS |        |
| DGAA                          |        |
| FOLIO:                        | 000639 |
| Números                       |        |
| Letras                        |        |



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasVice-ministerio  
de MinasDirección  
General de Asuntos  
Ambientales-Mineros

000638

*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*  
*"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"***• Criterios Sociales**

**Área de Influencia Directa (AID).**- Abarca a los poblados que se encuentren dentro de un radio aprox. de 5 km. entre ellas se puede mencionar a las ex Haciendas: Ichocollo; Torremocco y Ferrari, considerando a aquellas familias que realizan actividades de intercambio social, comercial y de salubridad, así como también educativas dentro de este radio. Adicionalmente es bueno indicar que durante los trabajos a realizar en la zona del Prospecto esta población será la que directamente se beneficiará con la obtención de trabajos temporales, las cuales estarán acompañadas de una constante capacitación en diversos temas.

**Área de Influencia Indirecta (AI).**- Considerada fuera de los 5km de radio del área del Prospecto, la cual involucra aquellos poblados (Ex Hacienda Coline; Hacienda Pinaya; Hda. Rumitía, Santa Lucía, etc) en las que de manera complementaria y eventual la empresa podrá hacer uso de algunos servicios como hospedajes, abastecimiento de combustibles, servicio de salud, y adquisición de cualquier otros servicios y/o productos no ubicados en la AID. El plano se encuentra el anexo N° 3, Plano 3-A "Zona de Influencia Directa e Indirecta del Prospecto Lidia".

**ABSUELTA**

**Observación N° 10.**- Con respecto a los Residuos domésticos, industriales y peligrosos, indica que será depositado en cilindros metálicos con bolsas plásticas en su interior, para ser dispuestos finalmente en la baja policía del municipio de Santa Lucía. En el caso que este distrito no contase con un relleno sanitario, se procederá a depositarlo en una trinchera construida en las instalaciones del proyecto, en tanto el recojo y disposición final estará a cargo del titular. Al respecto precisar la ubicación y las características técnicas de la trinchera que se prevé construir. Y también señalar las medidas de manejo y disposición final para los aceites residuales líquidos, lo recomendable es realizarlo a través de una EPS-RS o ECRS.

**Respuesta.**- La CEO indica que los residuos domésticos biodegradables generados durante la ejecución de las actividades del proyecto, serán entregados a la Municipalidad de Santa Lucía a través del servicio público de la baja policía. Esto último ha sido confirmado por los funcionarios de la municipalidad quienes nos han comunicado que el servicio se realiza con una frecuencia interdiaria, razón por la cual no se considerará la construcción de trincheras sanitarias. Con respecto al manejo y disposición final de los residuos industriales y sustancias peligrosas, estarán a cargo de la empresa contratista de perforación (BRADLEY MDH S.A.C), quienes son los que originarán la totalidad de estos residuos. Todas estas labores se realizarán bajo la estricta supervisión y responsabilidad del titular (CEO). Así mismo señalan que estos desechos serán colocados en cilindros especiales con tapas herméticas, ubicados en un lugar fresco y ventilado, evitando así las fuentes del sol y los agentes de oxidación; a una temperatura de 0°C mínimo a 50°C máximo. Se utilizarán guantes de nitrilo para la protección de las manos, así como lentes de seguridad diseñados para la protección de los ojos y poder evitar probables salpicaduras; para evitar cualquier tipo de contacto con la piel, se usarán overoles apropiados para la protección del cuerpo, según Plan de Contingencia para recolección y el transporte de aceites residuales de la empresa Bradley MDH. Posteriormente, serán trasladados a Lima por la empresa especialista prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) "MAREIC S.A.C - GRUPO MARTE", según el convenio que se adjunta en Anexo N° 4 del escrito 1889737, teniendo como destino final la Planta Regeneradora Marte.

**ABSUELTA**

**Observación N° 11.**- El plano de pasivos ambientales debe estar a una escala adecuada donde se pueda visualizar todos los componentes.

**Respuesta.**- La CEO adjunta plano en el Anexo N° 3 del escrito 1889737; Plano 6-A "Pasivos Ambientales" en la que se puede visualizar el área afectada de los pasivos. La escala empleada es de 1:5,000.

**ABSUELTA**

**Observación N° 12.**- Adjuntar un Plan de Contingencias para el almacenamiento de los aditivos y combustibles, así como un Plan de Contingencias para el transporte de combustibles o sustancias peligrosas.

**Respuesta.**- La CEO en el folio N° 11, 12 y 13 del levantamiento de observaciones (escrito N° 1889737) indica, las medidas para prevenir, controlar y/o mitigar los riesgos en el almacenamiento de aditivos y combustibles; como también en el transporte de combustible o sustancias peligrosas.

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS |        |
| DGAA                          |        |
| N°                            | 000638 |
| Números                       |        |
| Letras                        |        |



PERÚ

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

000639

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

**ABSUELTA**

**Observación N° 13.-** Respecto a los suelos removidos durante la habilitación de accesos, cunetas, plataformas, pozas de sedimentación, el titular deberá especificar los puntos de acopio de tierra, suelos orgánicos y vegetación removidos; asimismo deberá especificarse las medidas de control para evitar la erosión hídrica y eólica.

**Respuesta.-** La CEO indica que el proyecto al contar con infraestructuras existentes (accesos, plataformas, etc), producto de las labores realizadas con anterioridad que incluyen hasta labores de explotación, permitirá que el programa de exploración a desarrollar por la CMO se realice considerando un mínimo de disturbancia. Sin embargo en los lugares en los cuales se requiera remover suelos, éstos por ser de carácter temporal serán acopiados adyacentemente al área a disturbar contemplando las medidas de control, almacenándolos y protegiéndolos debidamente, previa clasificación según el tipo de suelo (suelo orgánico y suelo removido) para su posterior utilización en el Plan de Cierre. A continuación se mencionan las medidas de control consideradas para evitar la erosión hídrica y eólica:

- Estos suelos serán cubiertos con plásticos o materiales similares, evitando sus posibles deslizamientos gravitatorios y eólicos.
- Restringir el tránsito de las personas y vehículos en la zona de acopio, se colocarán los suelos removidos adyacentes a la zona trabajada.
- Se construirán canales de coronación y otras obras de arte necesarias alrededor de las pilas de suelo.

**ABSUELTA**

**Observación N° 14.-** Especificar la mineralización que se pretende confirmar durante las actividades de exploración. Asimismo, adjuntar un cuadro que contengan todas las coordenadas UTM de los diferentes componentes del proyecto y de los diferentes planos presentados en la Declaración de Impacto Ambiental.

**Respuesta.-** La mineralización a determinar es de tipo cuprífera con pequeñas zonas auríferas, las cuales están acompañadas con presencia de plata en menor escala.

Las coordenadas de los Componentes del Proyecto se indican en los folios 14, 15, 16 del escrito 1889737 y están en PSAD56.

**ABSUELTA.**

**Observación N° 15.-** Según el Prospecto "Lidia", se realizarán 20 perforaciones o sondajes, de los cuales cinco se encuentran en la zona de los pasivos ambientales mineros, la CEO no menciona cuál va a ser el plan de manejo ambiental con respecto a estas cinco perforaciones, ya que son muy diferentes al manejo ambiental de las otras 15 perforaciones, las cinco perforaciones son las siguientes: PL-01, PL-02, PL-03, PL-04 y PL-06.

**Respuesta.-** La CEO manifiesta que no ha sido la generadora de los pasivos ambientales que se encuentran dentro de las áreas de las concesiones: "Condorhuma 1" y "Amsa 7" y que éstas recientemente han sido cedidas por Andes Mineros S.A. por un plazo de 48 meses, motivo por el cual no es responsable de la remediación de tales PAM. Sin embargo respecto a los trabajos que se realizarán dentro de estos PAM, se precisa que solamente se habilitará y acondicionará un área estrictamente necesaria para la ejecución de cada perforación. Este manejo serán acompañado de la construcción de obras de arte ambientales que permitan tener un control hídrico y eólico tales como: construcción de canales de coronación en las partes superiores de las zonas expuestas, sangrías y cunetas, barreras de contención y medias lunas. Asimismo se hará restricción del tránsito de vehículos y personas con la finalidad de no causar mayores disturbancias. En el caso de ingresos de unidades vehiculares previamente se coordinará el regadío del área.

**ABSUELTA.**

**Observación N° 16.-** En el plan de manejo ambiental descrito en el capítulo VII, no se contempla lo relacionado a los pasivos ambientales mineros, ya que la CEO es titular de las dos concesiones donde se realizará el proyecto "Lidia". En dicho plan se debe de contemplar las acciones de mitigación que debe tomarse con dichos pasivos ambientales mineros.

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS |        |
| DGAA                          |        |
| FOLIO:                        | 000841 |
| Número:                       |        |



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

000640

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

**Respuesta.-** La CEO manifiesta, que no es la titular de las concesiones<sup>1</sup> antes mencionadas en la observación N° 15 y que forman parte del proyecto "Lidia" en la cual están los PAM, ya que dicha empresa ha suscrito a la fecha un contrato de opción de transferencia de derechos mineros y cesión minera con Andes Mineros S.A., en virtud del cual ha recibido en cesión minera las concesiones involucradas en el proyecto Lidia por un plazo de 48 meses. La administrada en la observación N° 15 también hace un comentario sobre el plan de manejo ambiental en cual se va a llevar a cabo los trabajos en la zona donde están ubicados los PAM; pero en este caso amplía más las acciones y medidas de control y mitigación de los impactos ambientales que se implementarán en tales PAM, como son: las medidas de carácter preventivo en lo relacionado al control de erosión y sedimentación hídrica, control de erosión eólica y medidas de carácter correctivas, que han sido explicadas por la administrada.

**ABSUELTA**

**Observación N° 17.-** Con respecto al cierre de los pasivos ambientales mineros, la CEO no ha determinado las acciones de cierre temporal o final que irá a tomar con todos los componentes de dichos pasivos ambientales mencionados en el prospecto "Lidia".

**Respuesta.-** La CEO manifiesta que con respecto al plan de cierre de los pasivos ambientales, son responsables de su remediación aquellas personas naturales o jurídicas que la generaron. En el entendido que tales generaciones no pueden ser identificadas, será el Estado quien suma la responsabilidad de su remediaciones; por tal motivo la administrada advierte que tales PAM, han sido identificados dentro del área de las concesiones de su proyecto "Lidia" pero generados por labores de campañas antiguas realizadas por mineros artesanales y pequeños mineros en la década de los años 90, tal como la administrada comunicó con fecha 26 de marzo de 2009 a la Dirección General de Minería lo cual fue recepcionado con Recurso N° 1871414 de fecha 27 de marzo del 2009. Teniendo en consideración lo antes mencionado la administrada manifiesta que a partir del mes de enero del 2008, suscribió el contrato con Andes Mineros S.A., en virtud del cual se convirtió en cesionario de las concesiones donde se realizará el proyecto "Lidia", según lo que se concluye que la administrada no es legalmente responsable de la remediación de dichos PAM, ya que ésta cumplió con declarar la existencia de dichos PAM que se encontraban dentro del área de las concesiones donde se realizará el proyecto "Lidia", tal y como se evidencia en la referida carta del 28 de marzo enviada para conocimiento de la DGM; sin embargo la administrada ha optado por asumir en forma voluntaria la remediación de los PAM correspondientes sólo a las plataformas de perforación y sus respectivas

<sup>1</sup> Es preciso diferenciar al titular de una concesión minera, la responsabilidad de éste sobre la misma y al generador de PAM. En ese sentido, el artículo 9° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-92-EM, indica que, "la concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos, que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida...". De acuerdo con ello, toda persona natural o jurídica que pretenda iniciar labores de exploración, explotación y/o beneficio, debe de contar con su respectiva concesión que lo legitime como titular minero. En este orden de ideas, la CEO es titular de la concesión minera y se encuentra legitimada como tal en virtud al contrato de opción de transferencia y cesión minera celebrado con Andes Mineros S.A. debidamente inscrito conforme a lo estipulado en los artículos 106 y 163 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

En tal sentido y en virtud del presente proyecto, de conformidad con el artículo 6 del D.S. N° 020-2008-EM, la CEO, en su calidad de titular minero, es responsable por las emisiones, vertimientos y disposición de residuos al medio ambiente, así como por la degradación del mismo o de sus componentes y por los impactos y efectos negativos que se produzcan como resultado de las actividades de exploración minera que realiza o haya realizado. Asimismo, se encuentra sujeto al cumplimiento de todos los aspectos de protección ambiental y demás aspectos del proyecto de exploración incluidos en el estudio ambiental aprobado. Corresponde al OSINERGMIN la fiscalización de estos aspectos conforme al Título VI del D.S. N° 020-2008-EM.

Cosa distinta es que el titular de la concesión minera asuma responsabilidad sobre los PAM ubicados en esas concesiones, respecto de las cuales, para efectos del presente proyecto, el titular precisó en su oportunidad no haber sido la generadora de los PAM que se encuentran dentro de las áreas de las concesiones: "Condorhuma 1" y "Amsa 7".

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
000842  
Números  
Letras



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

000641

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

pozas de lodo involucradas en el área de los PAM, tal como se detalla con mayor profundidad en la respuesta de la observación N° 16, de acuerdo a lo establecido en la Modificación al Reglamento de PAM de la Actividad Minera aprobado por D.S. N° 003-2009-EM y de conformidad al D.Leg. N° 1042 contemplando el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo al avance de trabajo.

#### ABSUELTA

**Observación N° 18.-** El plano presentado donde figuran los pasivos ambientales y que pertenecen al anexo N° 2 del informe de la DIA, debe ser presentado a escala de 1:25000 o a otra escala adecuada donde se permita observar con claridad todos los componentes de los pasivos ambientales mineros, dicho plano debe de contener sus respectivas curvas de nivel, coordenadas UTM y donde se pueda ver con facilidad, las respectivas concesiones mineras en cuyo interior se encuentran dichos componentes.

**Respuesta .-** La CEO cumplió con presentar el plano solicitado con la escala adecuada en la cual; dicho plano cumple con todas las características que le fueron solicitadas.

#### ABSUELTA.

**Observación N° 19.-** En el cuadro 8.1, programa de monitoreo de poscierre, indica en los comentarios lo siguiente. "De todos los accesos cerrados, De las facilidades solicitadas por las comunidades se recomendará. Al respecto el titular deber aclarar a qué se refiere y qué se recomendará.

**Respuesta.-** En el cuadro 8.1, debería de decir: "De todos los accesos cerrados, De las facilidades solicitadas por las comunidades se recomendará su mantenimiento y conservación", el cual fue omitido por error.

En este caso y de todas las facilidades construidas por la CEO, que sean solicitadas por la comunidad (antes de la ejecución del Plan de Cierre), se recomendará su mantenimiento respectivo, a fin de evitar el deterioro de las mismas. Para el cumplimiento exacto y real la CEO, capacitará a los pobladores en las labores a realizar.

#### ABSUELTA.

#### IV. RECOMENDACIÓN:

Por lo expuesto se recomienda:

1. **APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental de proyecto de exploración minera "Lidia" presentado por la Compañía de Exploraciones Orión S.A.C. a ejecutarse en las concesiones mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1" con un plazo de ejecución de 12 meses incluyendo las actividades de rehabilitación de áreas disturbadas y de monitoreo post-cierre.
2. La Compañía de Exploraciones Orión S.A.C., deberá comunicar por escrito, previamente a la DGAAM y al OSINERGMIN, el inicio de sus actividades de exploración, conforme a lo señalado en el Art. 17° del D.S. N° 020-2008-EM.
3. En caso de generarse algún tipo de vertimiento, la Compañía de Exploraciones Orión S.A.C. deberá contar con la autorización de vertimiento sanitaria ante la autoridad competente antes del inicio de las actividades.
4. Es responsabilidad de la Compañía de Exploraciones Orión S.A.C. contar con la autorización correspondiente para el uso del terreno superficial del área donde se desarrollará su proyecto, autorización que debe cumplir con los requisitos previstos por la normatividad especial, previo al inicio de las actividades de exploración.
5. La Compañía de Exploraciones Orión S.A.C. deberá tener presente que el manejo y la disposición final de los residuos sólidos que se generen durante sus actividades, deberá realizarse de acuerdo a lo dispuesto por la Ley General de Residuos Sólidos y su correspondiente Reglamento.
6. Enviar copia del expediente de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de exploración minera "Lidia" y todos sus actuados al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) para su conocimiento y fines.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAAM  
FOLIO: 000643  
Números  
Letras



PERU

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de Minas

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

7. Cumplido el plazo propuesto para el desarrollo de las actividades contempladas en la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de exploración minera "Lidia" de Compañía Exploraciones Orión S.A.C., el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizado.
8. De acuerdo a lo establecido en el artículo 29 de la Resolución Ministerial 304-2008-MEM-DM, la DGAAM deberá remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral respectiva a la Dirección Regional de Energía y Minas de Puno, a la Municipalidad Distrital de Santa Lucía, Municipalidad Provincial de Lampa y Ex-Comunidad Campesina de Coline.

Es cuanto cumplimos con informar a usted.

Lima, 22 de Junio de 2009.

Ing. Javier Guerrero Valera  
CIP N° 40582

Ing. Sheila Rodas Ocampo.  
CIP N° 102996

Abog. Ana Lucía Quenallata-M.  
CAL N° 30407

Lima, 23 JUN. 2009

Visto el Informe N° 734- 2009/MEM-AAM/JGV/SRO/AQM que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMITASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Declaración de Impacto Ambiental (Categoría I) del proyecto de exploración minera "Lidia" presentado por la Compañía de Exploraciones Orión S.A.C. a ejecutarse en las Concesiones Mineras "Amsa 7" y "Condorhuma 1" con un plazo de ejecución de 12 meses incluyendo las actividades de rehabilitación de áreas disturbadas, y de monitoreo post cierre. **PROSIGASE** con el trámite.



(Abog. Clara García Hidalgo  
Directora General (e)  
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:  
Representante  
Titular  
Dirección

Sr. Harvey, Bruce Albert  
Compañía de Exploraciones Orión S.A.C.  
Av. Miguel Grau 324, Miraflores - Lima

