



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 071 - 2009-MEM/AAM ✓

Lima, 27 MAR. 2009

Visto, el escrito N° 1856194 de fecha 02 de febrero de 2009, **MINERA SILEX PERÚ S.R.L.**, solicitó la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" para realizar siete (07) plataformas de perforación diamantina, con un total de 12 sondajes y con una profundidad promedio de 400 metros en las concesiones mineras Palla Palla y Cielo 2-03, ubicados en el Paraje "Cerro Runtos", distrito de Coracora, provincia de Parinacochas, departamento de Ayacucho.

CONSIDERANDO:

Que, el Decreto Supremo N° 020-2008-EM que aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, establece que los proyectos de exploración minera clasificados dentro de la Categoría I, se sujetaran a los procedimientos administrativos de evaluación previa, entre otros, cuando las plataformas, perforaciones, trincheras, túneles, calicatas, u otros componentes se vayan a localizar en áreas que tengan pasivos ambientales mineros o labores de exploración previas no rehabilitadas, que excedan el nivel de intervención que configura la categoría I.



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, el artículo 3° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) es competente para evaluar y aprobar o desaprobar, según corresponda, los estudios ambientales para el desarrollo de las actividades de exploración minera; en tanto el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) lo es para supervisar, fiscalizar y sancionar las actividades de exploración minera, de acuerdo a ley;

Que, el artículo 4° de la Resolución Ministerial 304-2008/MEM/DM establece que al momento de presentar para su evaluación los estudios ambientales que corresponden a los proyectos de exploración minera, los titulares mineros deberán acreditar la ejecución previa del mecanismo de participación ciudadana señalado en su numeral 2.7. En tal sentido la empresa MINERA SILEX PERÚ S.R.L. realizó un taller informativo previo a la presentación de la DIA, en el Local Comunal de la Comunidad Campesina de Negromayo, distrito de Coracora, provincia de Parinacochas, el día 28 de enero de 2009, también realizó entrevistas a pobladores en las Comunidades Campesinas de Negromayo, Huayccohuasi y Pallccarana los días 16 y 17 de diciembre de 2008;

Que, con escrito N° 1856194 de fecha 02 de febrero de 2009, MINERA SILEX PERÚ S.R.L., solicitó a la DGAAM la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" consistente en la construcción siete (07) plataformas de perforación diamantina, con un total de 12 sondajes y con una profundidad promedio de 400 metros en las concesiones mineras Palla Palla y Cielo 2-03, ubicados en el Paraje "Cerro Runtos", distrito de Coracora, provincia de Parinacochas, departamento de Ayacucho;

Que, la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" se efectuó como un procedimiento administrativo de evaluación previa, debido a que dicho proyecto se localiza en áreas con pasivos ambientales mineros no rehabilitadas, que exceden el nivel de intervención que configura la categoría I, supuesto de hecho normado en el numeral 31.4. del artículo 31° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM – Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera;

Que, mediante el Auto Directoral N° 094-2009-MEM/AAM, recaído en el informe N° 228-2009-MEM-AAM/PRN/MSV, ambos de fecha 26 de febrero de 2009, la DGAAM requirió a MINERA SILEX PERÚ S.R.L. cumpla con subsanar las observaciones formuladas a su solicitud de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" en un plazo máximo de 10 días calendarios, bajo apercibimiento de declarar desaprobado el procedimiento administrativo;

Que, a través del escrito N° 1867403 de fecha 10 de marzo de 2009, la administrada presentó el levantamiento de observaciones formulados por el Auto Directoral N° 094-2009-MEM/AAM, Asimismo, con el escrito N° 1868855 de fecha 17 de marzo de 2009, la administrada adjuntó los cargos de haber presentado las repuestas de las observaciones ante la DREM de Ayacucho, la Municipalidad Distrital de Coracora y las Comunidades Campesinas de Pallccarana, Negro Mayo, y Huaycohuasi.

Que, evaluada toda la documentación presentada, se elaboró el Informe N° 315-2009-MEM/AAM/PRN/MSV de fecha 23 de marzo de 2009 que recomienda la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA".

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - **APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" presentado por **MINERA SILEX PERÚ S.R.L.**, para realizar siete (07) plataformas de perforación diamantina, con un total de 12 sondajes y con una profundidad promedio de 400 metros en las concesiones mineras Palla Palla y Cielo 2-03 ubicados en el Paraje "Cerro Runtos", distrito de Coracora, provincia de Parinacochas, departamento de Ayacucho.

Las especificaciones técnicas de la presente Declaración de Impacto Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 315-2009-MEM/AAM/PRN/MSV de fecha 23 de marzo de 2009, el que se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- El proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" podrá ser ejecutado durante un período de **CINCO (05) meses**, contados a partir de la expedición de la presente Resolución Directoral, incluyendo en dicho plazo las actividades de rehabilitación de áreas disturbadas, de cierre y post cierre.

Artículo 3°. - La empresa **MINERA SILEX PERÚ S.R.L.** deberá de comunicar, previamente por escrito, a la DGAAM y al OSINERGMIN, el inicio de sus actividades de exploración minera, de conformidad con el artículo 17° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM.





MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

Artículo 4°. - La empresa **MINERA SILEX PERÚ S.R.L.** se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA", aprobado por la presente Resolución Directoral, con lo señalado en el Informe que lo sustenta, así como con los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la recurrente.

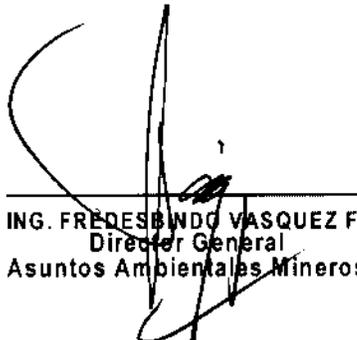
Artículo 5°. - La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 23° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM.

Artículo 6°. - Vencido el plazo señalado en el Artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá de presentar al OSINERGMIN un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

Artículo 7°. - 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.




ING. FREDESINDO VASQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

**INFORME N° 315 -2009-MEM-AAM/PRN/MSV****Señor Director**

| | | |
|---------------------|---|---|
| Asunto | : | Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" presentado por Minera Silex Perú S.R.L. |
| Referencia | : | Escrito N° 1867403, Escrito N° 1868855. |
| Antecedentes | : | Escrito N° 1856194, Escrito N° 1861208, Escrito N° 1861211. |

Visto los escritos de la referencia y sus antecedentes, cumplimos con informarle lo siguiente

Mediante escrito N° 1867403 del 10 de marzo de 2009, Minera Silex Perú S.R.L., presentó las respuestas a las observaciones formuladas a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" a través del Informe N° 228-2009-MEM-AAM/PRN/MSV.

1. ANTECEDENTES:**Estudios anteriores:**

- 1.1. Mediante el escrito N° 1856194 del 02 de febrero de 2009, Minera Silex Perú S.R.L., (la empresa, en adelante), presentó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de exploración minera "PALLA PALLA" a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM), para su evaluación de conformidad con el Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
- 1.2. Mediante escrito N° 1861208 del 16 de febrero de 2009, se recepcionó el Oficio N° 085-2009-GRA/DREMA, a través del cual la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Ayacucho remitió un Informe sobre la realización del taller participativo previo del Proyecto Palla Palla.
- 1.3. Mediante escrito N° 1861211 del 16 de febrero de 2009, la empresa presentó información complementaria al estudio, adjuntando copia del acta del taller participativo previo realizado en la Comunidad Campesina de Negromayo.
- 1.4. Mediante Auto Directoral N° 094-2009-MEM/AAM del 26 de febrero de 2009, se requirió a la empresa que cumpla con absolver las observaciones formuladas al estudio a través del Informe N° 228-2009-MEM-AAM/PRN/MSV.
- 1.5. Mediante escrito N° 1867403 del 10 de marzo de 2009, la empresa presentó las respuestas a las observaciones a la DIA.
- 1.6. Mediante escrito N° 1868855 del 17 de marzo de 2009, la empresa adjuntó los cargos de haber presentado las respuestas de las observaciones ante la DREM de Ayacucho, la Municipalidad Distrital de Coracora, y las Comunidades Campesinas de Pallccarana, Negro Mayo, y Huayccoahuasi.

Estudios anteriores:

- 1.7. Con Resolución Directoral (R.D.) N° 0018-2007-MEM/AAM de fecha 22 de enero de 2007, sobre la base del Informe N° 0068-2007/MEM-AAM/EA, la DGAAM aprobó la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "Palla Palla" de la empresa ASC PERÚ LDC, para la instalación de 8 plataformas de perforación, estableciéndose un plazo de 04 meses para la ejecución de sus actividades, dentro de los derechos mineros "PALLA PALLA 2" y "CIELO 2-03".



Permisos, Licencias y Autorizaciones adquiridas:

- 1.8. Se indica que los terrenos superficiales donde se realizarán las actividades de exploración son de propiedad de las Comunidades Campesinas de Negromayo, Huayccoahuasi y Pallccarana.
 - 1.9. Se adjunta copia simple de la Solicitud de Autorización de uso de aguas al Administrador del Distrito de Riego de Acarí.
- 2. PARTICIPACIÓN CIUDADANA:** Se realizó un taller informativo previo a la presentación de la DIA, en el Local Comunal de la Comunidad Campesina de Negromayo, distrito de Cora Cora, provincia de Parinacochas, el día 28 de enero de 2009. También se realizaron entrevistas a pobladores en las Comunidades Campesinas de Negro Mayo, Huayccoahuasi y Pallccarana los días 16 y 17 de diciembre de 2008.

3. EVALUACIÓN

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

3.1 Descripción del Área del Proyecto

Ubicación: El proyecto se encuentra ubicado en el paraje "Cerro Runtos", distrito de Coracora, provincia de Parinacochas, región de Ayacucho a una altitud promedio de 4 700 msnm. Las coordenadas UTM de referencia (sistema PSAD 56, zona 18 S) son: 8 371 570 N y 635 730 E.

Aspectos Generales:

- Las actividades del proyecto se realizarán dentro de las concesiones mineras "PALLA PALLA 2" de código catastral 010229493 y "CIELO 2-03" de código catastral 010046903.
- El acceso al área del proyecto se precisa en el siguiente cuadro:

| Ruta | Distancia (km) | Tiempo | Tipo de Vía |
|-----------------------|----------------|--------------|-------------------|
| Lima - Ica | 305 | 04 hr | Asfaltada |
| Ica - Nazca | 145 | 02 hr | Asfaltada |
| Nazca - Puquio | 160 | 02 hr 20 min | Asfaltada |
| Puquio - Negro Mayo | 70.8 | 01 hr 20 min | Asfaltada |
| Negro Mayo - Proyecto | 12 | 25 min | Trocha Carrozable |

- Los poblados y zonas de interés más cercanos al proyecto son:

| Áreas pobladas/ zonas de interés | Ubicación | Distancia (Km) |
|----------------------------------|--------------|----------------|
| Centros poblados: | | |
| Tulpamachay | Al Sur Oeste | 3.3 |
| Lorenza | Al Oeste | 4.9 |
| Chuspichu | Al Nor Oeste | 3.2 |
| Accohuasi | Al Nor Oeste | 4.5 |
| Cceyurumi | Al Norte | 7.0 |
| Negromayo | Al Norte | 9.3 |
| Julipahuasi | Al Sur | 3.3 |
| Millo | Al Este | 5.4 |
| Tarma | Al Oeste | 5.3 |
| Jatunsayana | Al Sur Oeste | 4.9 |
| Pallccarana | Al Sur Oeste | 11.7 |
| Chalhua | Al Nor Oeste | 7.8 |
| Ojecocho | Al Sur Oeste | 9.1 |
| Huanchuapampa | Al Sur Oeste | 8.5 |
| Jenta | Al Sur | 6.1 |
| Encañoma | Al Sur | 6.4 |
| Huayccoahuasi | Al Sur | 7.3 |

**"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"**

| | | |
|--------------------------|--------------|------|
| Pallja | Al Sur | 7.8 |
| Cerros: | | |
| C. Runtos | Al Este | 2.4 |
| C. Jerunta | Al Oeste | 3.4 |
| C. Cielo Ccacca | Al Sur | 2.7 |
| C. Cellohorcco | Al Este | 3.1 |
| C. Casapay | Al Oeste | 4.5 |
| C. Nuñuylla | Al Nor Oeste | 5.8 |
| C. Yanama | Al Norte | 6.5 |
| C. Ccollpapampa | Al Noe Este | 5.9 |
| C. Millo | Al Este | 5.0 |
| C. Suparaura | Al Sur | 4.9 |
| C. Pucapata | Al Sur Oeste | 6.0 |
| C. Chojo Chojo | Al Sur Oeste | 5.5 |
| Quebradas y Ríos: | | |
| Qda. Sin Nombre 1 | Al Sur Este | 1.5 |
| Río Negro Mayo | Al Nor Oeste | 12.3 |
| Qda. Yanama | Al Norte | 3.7 |
| Lagunas: | | |
| L. Sin Nombre 1 | Al Sur Oeste | 0.6 |
| L. Sin Nombre 2 | Al Sur Oeste | 1.1 |
| L. Yanacocha | Al Nor Oeste | 1.7 |
| L. Pallapalla | Al Sur Este | 2.6 |
| L. Astañeda | Al Nor Oeste | 3.7 |
| Bofedales: | | |
| BF-01 | Al Sur | 0.4 |
| BF-02 | Al Norte | 1.1 |

- Se indica que existen pasivos ambientales, generados por las actividades mineras realizadas años atrás, cuyos responsables no han sido identificados, ubicados en las siguientes coordenadas UTM:

| Labor | Longitud (m) | Sección | Este | Norte |
|------------------------|--------------|---------------|---------|-----------|
| Bocamina Antigua 1 | 150 | 2.1 m x 2.4 m | 635 762 | 8 371 164 |
| Bocamina Antigua 2 | 15 | 1.8 m x 1.5 m | 635 479 | 8 371 205 |
| Bocamina Antigua 3 | 8 | 1.5 m x 1 m | 635 384 | 8 371 202 |
| Pique Antiguo | 5 | 1 m x 1.5 m | 635 765 | 8 371 194 |
| Trinchera Antigua T-01 | 0.8 | 15 m x 1 m | 635 760 | 8 371 193 |
| Desmonte 1 | 4 | 15 m x 30 m | 635 761 | 8 371 187 |
| Desmonte 2 | 5 | 23 m x 33 m | 635 765 | 8 371 160 |
| Desmonte 3 | 2.5 | 15 m x 6 m | 635 477 | 8 371 189 |
| Desmonte 4 | 4 | 6 m x 20 m | 635 384 | 8 371 184 |

- Se adjunta un informe de evaluación arqueológica, suscrito por el Arqueólogo Luis Alberto Sánchez Palomino con COARPE N° 040552, en el cual se indica que en el área superficial del proyecto no existe evidencia alguna de restos arqueológicos. Se adjunta plano con el área evaluada (Plano P-03).

Aspectos Físicos:

- La topografía del área del proyecto es montañosa, variada, típicamente glaciar, compuesta por laderas y colinas de relieve ondulado a accidentado, con cerros de relieve semi accidentado a accidentado, cubiertas con vegetación natural muy escasa.
- Respecto al clima del área del proyecto, se indica que la temperatura varía entre 0 a 7 °C; la humedad relativa varía entre 37% a 62%, la velocidad del viento tiene un promedio de 7.4 km/h con una dirección predominante al SW, y la precipitación total por año varía entre 200 a 1000 mm.



"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"

- La zona del proyecto se caracteriza por ser una zona de pastos naturales de pobre crecimiento estacional, siendo su gran limitante la erosión. Los suelos del tipo Leptosol Dístico, Afloramiento Lítico y Andosol Úmbrico son los que predominan en la zona.
- La red hidrográfica del área del proyecto está conformada por algunas quebradas estacionales. La laguna Yanacocha y los bofedales alrededor a ella forman la laguna Astañeda, los cuales dan origen a la quebrada Yanama, que aguas abajo pasará a llamarse Río Negro Mayo. En el cuadro N° 4.6 se describe las características fisicoquímicas de los cuerpos de agua cercanos al área del proyecto.
- Respecto a la geología se han identificado las siguientes unidades: Depósitos fluvio-glaciares, grupo barroso y grupo tacaza; constituidas por unidades sedimentarias, intercalaciones volcánico-sedimentarias, rocas volcánicas y depósitos cuaternarios recientes.

Aspectos Biológicos:

- Según la clasificación Holdridge el área del proyecto se encuentra en la zona de vida Páramo húmedo – Subalpino Subtropical (ph-SaS).
- La flora en el área del proyecto está conformada mayormente por pastos; las especies registradas son Ichu (*Stipa ichu*), Yareta (*Azorella compacta*), Festuca (*Festuca sp*), Junco (*Juncos sp*), *Bryum sp*, *Poa sp*, y *Aciachne punctata*.
- La fauna silvestre está representada por la Alpaca (*Lama pacos*), la Llama (*Lama glama*), la Vicuña (*Vicugna vicugna*), el Flamenco (*Phoenicoparrus sp*), Huallata (*Chloephaga melanoptera*), el Cauquén Guayata (*Chloephaga melanoptera*) y la Gallareta (*Fulica sp*). Entre la fauna en situación casi amenazada se tiene a la Vicuña (*Vicugna vicugna*), y en estado vulnerable al Flamenco (*Phoenicoparrus sp*).
- De acuerdo al Sistema de Información Ambiental Minero -SIAM del MEM, el área del proyecto no se ubica dentro de algún Área Natural Protegida (ANP), ni en una zona de amortiguamiento de un ANP.
- En hábitats acuáticos se debe resaltar la presencia de la *Elodea sp* y el Junco (*Juncos sp*) que crecen en la riberas de los cuerpos de agua.

Aspectos Socioeconómicos:

- Se identifica el área de impacto directo e indirecto social en el plano P-07 del estudio, considerando las comunidades que son titulares del terreno superficial, los derechos mineros donde se realizarán las actividades de exploración y los centros poblados cercanos como el área de influencia directa. Mientras que se muestra a la ciudad de Puquio, distrito de Puquio, provincia de Lucanas en el departamento de Ayacucho como influencia indirecta.
- La comunidad campesina de Negro Mayo cuenta con una población aproximadamente de 273 habitantes (Puesto de Salud de Negro Mayo), con un total de 80 viviendas y la actividad económica que se practica es la ganadería.
- La comunidad campesina de Huaycohuasi cuenta con una población aproximadamente de 72 habitantes (Puesto de Salud de Negro Mayo), con un total de 23 viviendas y la actividad económica que se practica es la ganadería.
- La comunidad campesina de Pallicarana cuenta con una población aproximadamente de 43 habitantes (Puesto de Salud de Pallicarana), con un total de 8 viviendas y 3 locales institucionales; y se dedican a la crianza de alpacas y ovejas.
- La ciudad de Puquio cuenta con una población aproximadamente de 15 020 habitantes (censo del INEI, 2005), con un total de 3 943 viviendas y las actividades económicas están relacionadas al rubro de servicios y comercio.

3.2. Descripción del Proyecto

- El proyecto consiste en desarrollar actividades de exploración minera por el método de perforación diamantina, para lo cual se habilitarán 07 plataformas de 5



"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"

m x 5 m, en las que se desarrollarán en total 12 sondajes cuyas profundidades promedio serán de 400 m, dentro del polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM (PSAD 56):

| Vértice | Coordenadas UTM | | Zona |
|---------|-----------------|--------------|------|
| | Este | Norte | |
| 1 | 634 047.92 | 8 372 904.24 | 18 |
| 2 | 634 281.10 | 8 372 863.98 | 18 |
| 3 | 634 941.44 | 8 372 241.62 | 18 |
| 4 | 635 259.45 | 8 372 241.62 | 18 |
| 5 | 635 801.89 | 8 372 601.44 | 18 |
| 6 | 636 405.72 | 8 372 497.20 | 18 |
| 7 | 636 853.97 | 8 371 976.44 | 18 |
| 8 | 635 951.31 | 8 371 150.24 | 18 |
| 9 | 634 137.30 | 8 371 150.24 | 18 |

- La ubicación de las plataformas se describen en el siguiente cuadro:

| Plataforma | Sondaje | Coordenadas UTM (PSAD 56, zona 18) | |
|------------|---------|------------------------------------|-----------|
| | | Este | Norte |
| 1 | 1 | 635 857 | 8 372 444 |
| | 2 | 636 346 | 8 372 417 |
| 2 | 3 | 636 346 | 8 372 417 |
| | 4 | 636 539 | 8 372 235 |
| 3 | 5 | 636 124 | 8372 130 |
| | 6 | 636 124 | 8372 130 |
| 4 | 7 | 634 401 | 8 371 977 |
| | 8 | 634 401 | 8 371 977 |
| 5 | 9 | 634 305 | 8 371 800 |
| | 10 | 634 305 | 8 371 800 |
| 6 | 11 | 634 592 | 8 371 334 |
| | 12 | 634 592 | 8 371 334 |

- Se habilitarán aproximadamente 5 km de accesos con 3 m de ancho, hacia los puntos de perforación.
- En cada plataforma de perforación se habilitarán 4 pozas de captación de lodos de 2 m x 2 m x 1.5 m de profundidad, que estarán impermeabilizadas con geomembranas.
- Se construirán cunetas de coronación de 20 m x 0.30 m x 0.3 m de profundidad en cada plataforma para controlar la erosión hídrica en épocas de lluvia.
- Se habilitará una trinchera para residuos sólidos orgánicos, una trinchera para la disposición de aguas grises, un almacén de combustibles y una letrina para residuos fecales.
- Se estima que el área a disturbar será de 1.696 ha y se removerán 5 320.3 m³ de material.
- Se estima que se requerirán de 8.6 m³/día de agua para consumo industrial, que será captada de la siguiente fuente de captación:

| Fuente | Coordenadas UTM (PSAD 56, zona 18) | |
|---------------------|------------------------------------|-----------|
| | Este | Norte |
| Quebrada sin nombre | 637 174 | 8 371 062 |

Se indica que se ha solicitado la autorización ante la ATDR.

- El agua para consumo doméstico será abastecida desde la ciudad de Puquio en bidones de 20 litros y se calcula que se utilizará un bidón por día.
- Entre los aditivos a utilizar se tienen bentonita(maxgel), borotes, liquid PAC, poly



"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"

plus RD, además se utilizará petróleo, gasolina, aceite y grasas.

- Se estima que para las actividades se requerirán de 15 personas. Los trabajadores se alojarán en 3 carpas que la empresa habilitará en el área del proyecto, de las cuales 2 se utilizarán para vivienda y la tercera como almacén para víveres de comedor del personal.
- En el cuadro N° 5.7 del estudio se muestra la lista de equipos y maquinarias que se utilizarán en el proyecto.
- Se estima generar 7.5 kg/día de residuos sólidos orgánicos, 3.75 kg/día de residuos sólidos domésticos y 1.875 kg/día de residuos industriales-peligrosos.
- La energía eléctrica se obtendrá de un generador eléctrico marca Honda de 2.5 Kw modelo EP 2500CX.
- De acuerdo al cronograma, las actividades se realizarían en un período de 5 meses, incluyendo las actividades de rehabilitación y remediación de áreas disturbadas, cierre y monitoreo post-cierre.

| Actividades | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Habilitación de instalaciones | ■ | | | | |
| Habilitación de plataformas | | ■ | ■ | ■ | |
| Perforación Diamantina | | ■ | ■ | ■ | |
| Obtención de Sondajes | | | ■ | ■ | |
| Evaluación de Resultados | | | | ■ | |
| Remediación o rehabilitación | | | | ■ | |
| Revegetación | | | | | ■ |
| Post Cierre | | | | | ■ |

3.3 Impactos Potenciales

- Erosión de suelo superficial y movimiento de tierras.
- Modificaciones de la topografía por la construcción de accesos y habilitación de plataformas de perforación.
- Riesgo de contaminación de suelos por algún derrame accidental de combustibles.
- Riesgo de contaminación de cuerpos de agua por pérdidas de hidrocarburos, lubricantes, aceites, combustibles o desechos sólidos.
- Elevación de la presencia de sedimentos en los cuerpos de agua.
- Alteración de la calidad de aire por la generación de partículas en suspensión durante la construcción de accesos, plataformas, pozas de lodo y tránsito de vehículos. Generación de gases de combustión por uso de los equipos, maquinarias y vehículos.
- Generación de ruidos en la zona de operación y al personal del proyecto por el ruido del grupo electrógeno.
- Perturbación de la fauna local y alteración de la vegetación.
- Generación de empleo y mejora de ingresos.
- Construcción y mejoramiento de vías durante las exploraciones.
- Aumento de las capacidades de la población mediante charlas de inducción.
- Financiamiento directo para el desarrollo local de la comunidad, según acuerdos.
- Dinamización de la economía local: iniciativas económicas y productivas.
- Oportunidades económicas de venta de bienes y servicios.
- Cambios en la condición laboral de los pastores.



- Exposición a mayor tránsito vehicular.
- Conflictos latentes por negociación de terreno.
- Dependencia económica de la población local hacia el proyecto.

3.4 Plan de Manejo Ambiental

- En los accesos se construirán cunetas, a fin de proporcionar un drenaje eficiente hacia las quebradas más cercanas en caso de escorrentías. El material removido se almacenará en lugares estables y cercanos, y el material de corte de suelos orgánicos serán almacenados y protegidos con un geotextil para la posterior rehabilitación.
- Se habilitará canales de coronación alrededor de las plataformas de perforación, para controlar el arrastre de sedimentos por el agua de escorrentía superficial hacia cursos de agua natural, de ser necesario contarán con bermas o diques.
- Se precisa que las plataformas de perforación no se ubicarán a menos de 50 m de los cursos de agua esporádicos o permanentes.
- Los lodos de perforación se canalizarán hacia las pozas de lodos donde serán almacenados temporalmente, así los sólidos en suspensión se irán sedimentando con ayuda de floculantes y el agua se clarificará, para ser recirculados al sistema de perforación. Las pozas de lodo estarán recubiertas con plásticos impermeables (geomembrana) para evitar infiltraciones que afecten el suelo y las aguas subterráneas.
- No se descargarán los efluentes de las pozas de lodos, pues serán recirculadas. Las aguas grises que se generen serán conducidas a una trinchera de aguas grises para su tratamiento.
- Para reducir la dispersión de polvo y material particulado se procederá al riego periódico de las zonas que puedan afectar a los trabajadores. Para controlar la emisión de gases de combustión se realizará el mantenimiento permanente de los equipos de combustión y vehículos.
- Con respecto al ruido, se proporcionarán equipos de protección individual a los trabajadores, se realizará un mantenimiento periódico a las máquinas de perforación, se prohibirá el uso de sirenas u otros tipos de fuente de ruido innecesarios.
- Todos los residuos domésticos generados en el proyecto serán dispuestos en la trinchera de residuos sólidos que se habilitará cerca al campamento. A los residuos de la letrina se le echará cal, para evitar la proliferación de vectores, hasta que se llene para luego proceder a su cierre.
- Se habilitará un almacén de combustibles con piso afirmado, con una bandeja de madera y estará cubierto con una geomembrana de polietileno para impedir la infiltración de líquido, estará rodeada por un desnivel que contenga una capacidad mayor de combustible almacenado, contará también con un cerco perimétrico con extintores de polvo químico seco y de CO₂.
- Los aditivos a utilizar serán almacenados en un área especialmente destinada, sobre la misma bandeja de madera y se conservarán en sus envases originales debidamente sellados. También se colocará plástico bajo el recipiente donde se prepararán la mezcla de los aditivos. Los aditivos sobrantes se retirarán de las plataformas una vez concluida la exploración.
- Los aceites y grasas también serán colocados sobre la bandeja de madera evitando la contaminación del suelo. Los sobrantes se retirarán de las plataformas una vez concluida la exploración y serán llevados al almacén de combustibles en el campamento. Se identificarán con etiquetas.



- El petróleo, grasa y otros productos derivados del petróleo no se dejarán en el lugar y todo residuo será evacuado y trasladado por una EPS-RS.
- Se adjuntan las hojas MSDS en el Anexo N° 4 del estudio.
- Los contratistas encargados de la perforación serán responsables de la prevención y limpieza de cualquier derrame o gotera y serán supervisados por la empresa minera. Los contratistas estarán capacitados y contarán siempre con material absorbente listo y disponible en caso de cualquier derrame. Los revestimientos serán cambiados cada vez que sean necesarios y serán transportados a un establecimiento autorizado para su disposición final a través de una EPS-RS.
- Los paños absorbentes utilizados en posibles derrames menores de combustibles, serán dispuestos en cilindros para luego ser transportados, tratados y dispuestos por una empresa EPS-RS.
- Si el combustible tuviera contacto con el suelo, se removerá la totalidad del suelo contaminado y serán manejados como los paños y en derrames considerables se colocarán en plástico y se expondrá a la volatilización del combustible.
- Todos los trabajadores contarán con los respectivos implementos de protección personal. Se establecerán límites de velocidad para los accesos y se colocarán avisos preventivos en zonas consideradas como riesgo.
- Entre las medidas para no afectar a las especies de fauna protegidas, se tienen el evitar la cacería o manipulación injustificada, disturbar a los animales y se visitará para monitorear.

Plan de contingencia

- Se adjunta en el Anexo N° 4 del estudio un plan de contingencia con las medidas para el transporte seguro de materiales peligrosos y ante derrames.

Plan de Comunicaciones

- Se señala en el plan un Programa de consulta donde se utilizará material informativo, se establecerán asambleas comunales, talleres y charlas informativas.
- También se incluye un Programa de empleo local donde se conciben procedimientos para la contratación del personal: puestos disponibles y calificaciones para el trabajo, consulta y participación, comunicación externa y política salarial.
- El plan considera también un programa de apoyo social y desarrollo comunal con el fin de cumplir los acuerdos y coordinaciones entre las comunidades y la empresa, apoyar las actividades destinadas a mejorar las condiciones de vida de los pobladores y fortalecer las iniciativas locales.

3.5 Medidas de cierre y post-cierre

- Para el cierre de las plataformas se rellenarán los cortes con el mismo material extraído, la superficie se rasgará y/o aflojará para reducir la compactación y favorecer la infiltración de agua y la revegetación.

Se restituirá la superficie original del terreno, luego se extenderá la capa de suelo y se revegetará.

- Se obturarán los sondajes de acuerdo al tipo de acuífero interceptado, de forma que se garantice la seguridad de las personas, el ganado, y la maquinaria a emplear.
- Para el cierre de las pozas de lodos, se dejará sedimentar los aditivos y detritos, se observará que no tenga pérdidas de hidrocarburos y se drenará el agua a fin de que el material este seco. Luego se rellenará las pozas con el mismo material extraído al momento de construirlos. Se extenderá la capa superficial y se



"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"

- revegetará el área empleando especies nativas existentes en la zona del proyecto.
- Para rehabilitar la superficie afectada por la letrina, se retirará toda la instalación de la caseta, se agregará una capa de cal, luego tierra hasta completar el nivel de la superficie y luego se revegetará.
 - Para rehabilitar el almacén de combustibles, aditivos, aceites y grasas se retirará la geomembrana, se recubrirá la superficie con el mismo material extraído y se revegetará.
 - Para rehabilitar la trinchera de residuos sólidos se cubrirá con una capa de tierra, luego una capa de arcilla hasta llegar al nivel del terreno y posteriormente se procederá a revegetar.
 - Para el cierre de la trinchera para aguas grises se cubrirá con cal y una capa de tierra para luego revegetar.
 - Para rehabilitar la zona del campamento se dismantelará los equipos y pertenencias, se recubrirá la superficie con el mismo material extraído y se revegetará.
 - Para el cierre de los accesos se retirarán alcantarillas, se restaurará el drenaje, se rellenará los cortes con el material extraído, la superficie se rasgará y/o aflojará para reducir la compactación y favorecer la infiltración de agua y la revegetación. Se restituirá la superficie original del terreno, luego se colocará una capa de suelo y se revegetará.
 - En caso los pobladores soliciten a la empresa que los accesos no sean rehabilitados por resultarles de utilidad, se procederá a la entrega de éstos a los pobladores.
 - Se tiene una programa de revegetación y recuperación del suelo que comprende las siguientes actividades: almacenamiento del suelo orgánico sustraído del área de exploración, colocación y estabilización de la capa orgánica, recuperación de la fertilidad del suelo y la plantación de especies vegetales nativas.
 - Se tomarán medidas de bloqueo de accesos, mantenimiento de estructuras de manejo de agua, de sistemas mecánicos y eléctricos e inspecciones visuales en caso de un cierre temporal.

Post-Cierre:

- Se realizará la reconstrucción de trabajos de cierre que necesiten ser reparadas y mejoradas.
- Se realizará la remediación, revegetación y se monitoreará las áreas de revegetación durante un mes o hasta que dichas zonas se mantengan a través del tiempo.

4. OBSERVACIONES:

Luego de evaluar los documentos de la referencia, se encuentra lo siguiente:

Aspecto Legal

1. De acuerdo a la documentación interna del Ministerio de Energía y Minas y de la contenida en la solicitud de aprobación de la DIA del Proyecto de Exploración "Palla Palla" que comprende las concesiones mineras "Cielo 2-03" y "Palla Palla 2", se advierte que está última concesión (Palla Palla 2) tiene como titular (en mérito a un contrato de opción y cesión) a la empresa ASC PERU LDC (Sucursal Perú); por lo tanto, de conformidad con el artículo 163° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (Decreto Supremo N° 014-92-EM), **MINERA SILEX PERU S.R.L.** deberá presentar el documento expedido por SUNARP que acredite la



inscripción del contrato de cesión o transferencia en mérito al cual es el nuevo titular de la concesión mencionada.

Respuesta: La empresa adjunto la documentación solicitada.

ABSUELTA

2. La empresa deberá adjuntar una copia simple del Formato de solicitud o una Carta de presentación del proyecto firmado por el responsable de la Gestión Ambiental del Proyecto de Exploración "Palla Palla" de la Minera Silex Perú S.R.L. por ser un requisito dispuesto en el artículo 9° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM - Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera del Ministerio de Energía y Minas.

Respuesta: La empresa precisa que la Ing. Janeth Coronado Li, es la responsable de la Gestión Ambiental del Proyecto de Exploración "Palla Palla".

ABSUELTA

3. Según lo señalado por el titular minero, los terrenos superficiales donde se ubicarán las actividades de exploración pertenecen a las comunidades campesinas de Negro Mayo, Huaycohuasi y Pallccarana. Siendo así, el titular deberá presentar la documentación referida al derecho de uso de los mencionados terrenos superficiales donde ejecutará sus actividades de exploración, según lo establece el artículo 7 del Decreto Supremo No. 020-2008-EM. En caso aún no contar con aquella documentación, deberá informar sobre el estado actual de las negociaciones con las comunidades.

Respuesta: La empresa presentó copia simple de las actas de acuerdo suscritas con las comunidades Negro Mayo, Huaycohuasi y Pallccarana, con las cuales le habrían otorgado autorización de uso de terreno superficial.

Sin perjuicio de lo afirmado y presentado por la empresa, que es asumido con valor de declaración jurada, es de su responsabilidad contar (antes del inicio de sus operaciones) con la autorización correspondiente para el uso del terreno superficial del área donde pretende desarrollar su proyecto, autorización que debe cumplir con los requisitos previstos por la normatividad especial.

ABSUELTA

Aspecto técnico

De la información de Línea Base

4. En la página 4-17 de la DIA se indica que las especies de flora identificadas en el área del proyecto han sido comparadas con el D.S. 034-2004-AG. Al respecto, se deberá realizar una comparación de las especies de flora silvestre identificadas en la zona del proyecto con el listado del D.S. N° 043-2006-AG-Categorización de Especies Amenazadas de flora silvestre. De ser el caso, precisar las medidas a considerar para la protección de las especies de flora identificadas en algún status de conservación.

Respuesta: Se precisa que de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG, se ha identificado a la *Azorella compacta* (Yareta) como especie en estado vulnerable. Dentro de las medidas para su protección en la zona se indica que las plataformas y los accesos se emplazarán en zonas sin vegetación; los trabajos se realizarán a distancias prudentes de los núcleos poblacionales de la especie; se protegerá y conservará en lo posible el ambiente natural; se prohibirá la destrucción y recolección de estas especies de flora en la zona de concesión y alrededores; y se evitará introducir especies no autóctonas que puedan perjudicar el equilibrio del ecosistema.

ABSUELTA

5. Precisar cuales serían las posibles causas por las que las aguas de la laguna Sin Nombre 1 y de la quebrada Sin Nombre 1, presentan valores de pH ácidos. Asimismo, de acuerdo a los Términos de Referencia Comunes para el EIA_{sd},



"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"

aprobado por R.M. 167-2008-MEM/DM, precisar si existen manantiales u otras fuentes puntuales de agua en el área de influencia directa del proyecto de exploración, debiendo presentarse el inventario de manantiales de ser el caso.

Por otro lado, el titular minero deberá contar con la autorización para el uso de aguas por parte del Administrador Técnico del Distrito de Riego correspondiente antes del inicio de sus actividades.

Respuesta: Se indica que las disminuciones de los valores de pH en la laguna Sin Nombre 1 y de la quebrada Sin Nombre 1, se deberían a la presencia de rocas con alto contenido de azufre dentro del área del proyecto. Se precisa que en el ítem 4.3.5 de la DIA se presenta el inventario de todos los cuerpos de agua identificados dentro del área del proyecto, el mismo que no menciona la presencia de manantiales. Se indica también que se continua con el trámite para obtener la autorización para el uso de agua.

ABSUELTA

De las actividades del proyecto

6. Precisar y/o corregir la coordenada UTM Este del vértice 5 de la delimitación de perímetro del área de proyecto en la Ficha de Resumen de Proyecto (Anexo I del estudio).

Respuesta: Se adjunta la Ficha Resumen corregida, señalando que la coordenada Este para el vértice 5 del perímetro del área de exploración es 635 801, 89.

ABSUELTA

7. Detallar las características de la trinchera para aguas grises que se indica se implementará. Asimismo, describir la efectividad de lo propuesto para el tratamiento y disposición de aguas grises, a fin de que no se generen impactos en las áreas aledañas.

Respuesta: Se indica que el tratamiento consiste en introducir directamente las aguas grises a un sistema de filtrado (en capas) dentro de la trinchera de aguas grises que recibe las aguas usadas las hace pasar por una serie de capas para purificarlas a través de procesos aeróbicos-anaeróbicos. La primera capa es de piedras, seguido de una capa de pequeñas piedras, una capa de arcilla y finalmente una capa de arena, colocándose pedazos de cartón entre cada capa como separadores. Se adjunta esquema del diseño respectivo.

ABSUELTA

8. Existen incongruencias en los tiempos de ejecución de las actividades descritas entre el cuadro N° 5.11 y el cuadro N° 8.1, en lo que corresponde al Cierre y Post Cierre. Precisar y/o aclarar al respecto.

Respuesta: Se adjunta el cronograma de actividades actualizado para las etapas de cierre y post cierre (cuadro N° 8.1).

ABSUELTA

Del Plan de Manejo

9. Precisar cuáles serán las medidas de manejo de escorrentías y protección de los cuerpos de agua superficial y subterráneas y las medidas de manejo en caso de interceptar acuíferos durante las actividades de exploración.

Respuesta: Se indica que en la campaña anterior no se detectó la presencia de agua subterránea en la zona. Las medidas para el manejo de escorrentías en las zonas de trabajo del proyecto son: en los accesos se construirán cunetas para drenar el agua de escorrentía hacia la quebrada más cercana; habilitación de canales de coronación; desvío de las aguas provenientes de las cunetas y canales de coronación hacia puntos de descarga enrocados; colocación de bermas o diques disipadores dentro de las cunetas o canales a una distancia que permita reducir la velocidad del flujo de agua y evite la sobrecarga de sedimentos; mantenimiento



periódico de los canales y remover lo mínimo de vegetación a fin de usarla como barrera para evitar la erosión de suelos.

ABSUELTA

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

Respuesta: Señala que los accesos a habilitar no cruzarán cuerpos de agua, especificando que estos se encuentran a una distancia mayor de 50.

ABSUELTA

5. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 5.1. **APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Palla Palla" presentado por la empresa Minera Silex Perú S.R.L., cuyo plazo de ejecución será de 05 meses incluyendo las actividades de rehabilitación de áreas disturbadas, de cierre y de monitoreo post-cierre.
- 5.2. Es responsabilidad de Minera Silex Perú S.R.L. contar con la autorización correspondiente para el uso del terreno superficial del área donde pretende desarrollar su proyecto, autorización que debe cumplir con los requisitos previstos por la normatividad especial, previo al inicio de las actividades de exploración.
- 5.3. Minera Silex Perú S.R.L. deberá contar con el permiso de uso de agua otorgado por la autoridad competente antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo señalado en el artículo 7° del D.S. N° 020-2008-EM.
- 5.4. En caso de generarse algún tipo de vertimiento, el titular deberá contar con la autorización de vertimiento sanitario ante la autoridad competente antes del inicio de las actividades.
- 5.5. Remitir copia del presente informe a la Dirección General de Minería para la actualización del inventario de pasivos ambientales indicados en el presente estudio.
- 5.6. Enviar copia del expediente de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Palla Palla", y todos sus actuados al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas para su conocimiento y fines.
- 5.7. 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 Ayacucho, a la Municipalidad Distrital de Cora Cora y Municipalidad Provincial de Parinacochas, y a las Comunidades Campesinas de Negromayo, Huayccohuasi y Pallccarana.

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

Lima, 23 de marzo de 2009.



"Año de la Unión Nacional frente a la Crisis Externa"

Ing.-Lic. Plácido Retamozo Navarro
CIP N° 84726

Abog. Mariella Sanchez Villanueva
CAL N° 36166

Lima, 27 MAR. 2009



Visto el Informe N° 3 IS -2009/MEM-AAM/PRN/MSV que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Palla Palla" de Minera Silex Perú S.R.L., con un plazo de ejecución de 05 meses incluyendo las actividades de rehabilitación de áreas disturbadas, de cierre y de monitoreo post-cierre, contados a partir de la fecha de expedición de la Resolución Directoral. **PROSÍGASE** con el trámite.

FREDEBINO VASQUEZ FERNÁNDEZ
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

Empresa: Minera Silex Perú S.R.L.
Representante Legal: Luis Alberto Castillo Tello
Dirección: Calle Aricota N° 106 Int. 801, Urb. Tambo de Monterrico, Surco - Lima.