



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

**INFORME N° 453 -2010-MEM-AAM/EA/MES/RBC/ ACHM**

Folio N° .....000668.....

Letras .....

**Señor Director** : Ing. Felipe Ramírez del Pino

**Asunto** : Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Minera Palma" de **Compañía Minera Huascarán S.A.C.**

**Referencia** :  
Escrito N° 1977429; Escrito N° 1986937; Escrito N° 1987928; Escrito N° 1989272

En relación con el documento de la referencia informamos a usted lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

En razón del escrito N° 1977429 de fecha 31 de marzo de 2010, **COMPAÑÍA MINERA HUASCARAN S.A.C.**, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), la solicitud de propuesta de Clasificación a Categoría I, correspondiente a una Declaración de Impacto Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera "Palma", a desarrollarse en la concesión minera Palma 2-05, ubicada en el distrito de Antioquia, provincia de Huarochiri y departamento de Lima.

Mediante Auto Directoral N° 167-2010-MEM/AAM con fecha 21 de abril del 2010, la DGAAM comunica a CMH el informe N° 374-2010-MEM-AAM/EA/MES/RBC/ACHM con la finalidad que cumpla en absolver las observaciones formuladas en un plazo máximo de 10 días hábiles.

Mediante escrito N° 1986937, presentado el 04 de mayo del 2010, CMH presenta la subsanación de las observaciones.

Con escrito N° 1987928, presentado el 06 de mayo del 2010, CMH presenta los cargos de haber presentado la subsanación de observaciones a la DREM LIMA, C.C. de Sisicaya, Municipalidad Anqioquia, Municipalidad Provincial de Huarochiri, y adjunta copia digital del levantamiento de observación.

Con escrito N° 1989272, presentado el 10 de mayo del 2010, CMH presenta información complementaria referente al Anexo III - Ficha Resumen.

**II. BASE LEGAL****2.1. Ley N° 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General**

**Principio de razonabilidad.-** Las decisiones de la autoridad administrativa, cuando creen obligaciones, califiquen infracciones, impongan sanciones, o establezcan restricciones a los administrados, deben adaptarse dentro de los límites de la facultad atribuida y manteniendo la debida proporción entre los medios a emplear y los fines públicos que deba tutelar, a fin de que respondan a lo estrictamente necesario para la satisfacción de su cometido.

**Artículo 125.- Observaciones a documentación presentada**

(...)

125.5 Si la documentación presentada no se ajusta a lo requerido impidiendo la continuación del procedimiento, lo cual por su naturaleza no pudo ser advertido por la unidad de recepción al momento de su presentación, así como si resultara necesaria una actuación del administrado para continuar con el procedimiento, la Administración, por única vez, deberá emplazar inmediatamente al administrado, a fin de que realice la subsanación correspondiente. Mientras esté pendiente dicha subsanación son aplicables las reglas establecidas en los numerales 125.3.1 y 125.3.2. De no subsanar oportunamente lo requerido resulta de aplicación lo dispuesto en el artículo 191.

**2.2. Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM - Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"**

**Artículo 4.- Mecanismos de participación ciudadana previos a la presentación de estudio ambiental para exploración minera.**

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 el numeral 2.7, en el que se haya involucrado por lo menos a la población ubicada en el área de influencia directa del proyecto, o la más cercana a dicha área. El titular minero deberá incluir como parte de su estudio, la siguiente información.

- 4.1. Un resumen de las acciones realizadas para recabar las opiniones, percepciones y otras manifestaciones de interés en torno a la actividad a realizar.
- 4.2. Una relación de las autoridades locales (de gobierno o comunales) así como de los titulares del terreno superficial implicados directamente con la actividad de exploración, indicando la fuente de la información.
- 4.3. Copia de la documentación (lista de participantes, actas, fotos, audio, etc.) que acredite la realización de por lo menos un taller participativo a cargo de la empresa, con la intervención de la autoridad competente o un representante de esta en el que se exponga los aspectos ambientales, sociales y legales vinculados al proyecto de exploración, realizada por lo menos en el centro poblado ubicada en el área de influencia directa del proyecto, o a lo más cercana a dicha área.
- 4.4. El Protocolo de Relacionamento al que se refiere el artículo 8° del Reglamento.

La autoridad competente coordinará directamente su participación en el taller con el titular minero. Dicha participación se entiende como un servicio, conforme a lo dispuesto en el artículo 11° del reglamento.

### **III. EVALUACIÓN**

#### **2.1. Ubicación**

El área de estudio se ubica en el departamento de Lima, provincia de Huarochirí, distrito de Antioquia, a una altitud de 1750m.s.n.m, zona 18 S, en el margen izquierdo del río Turín, a 4.3 km aproximadamente del poblado de Palma, y 60.3 km de la ciudad de Lima. Abarca el derecho minero "Palma 2-05".

La ruta de acceso al área del proyecto es la siguiente: Lima – Cieneguilla – Centro Poblado de Palma, cruzando carreteras asfaltadas y afirmadas con un recorrido total de 60.3 Km. en 02 horas con 50 minutos de viaje.

El área de la concesión minera abarca 980 hectáreas y se encuentra dentro de la concesión Palma 2-05, la ubicación del área de trabajo se precisa en el siguiente cuadro:

| Puntos    | Coordenadas UTM |            |
|-----------|-----------------|------------|
|           | Este            | Norte      |
| Vértice A | 329631.73       | 8665205.55 |
| Vértice B | 329475.09       | 8662409.94 |
| Vértice C | 325980.57       | 8662605.74 |
| Vértice D | 326137.21       | 8665401.35 |

Los centros poblados más cercanos al área del proyecto son:

| Poblado  | Distancia (aprox.) |
|----------|--------------------|
| Palma    | 4Km                |
| Chillaco | 7 Km               |



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

|           |         |
|-----------|---------|
| Antapucro | 10Km    |
| Sisicaya  | 16.0 Km |

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

Folio N° 000669

Letras

## 2.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

### 2.3.1 Componente Físico:

- Clima y meteorología:** De acuerdo a la información meteorológica presentada se registra que la temperatura varía de 14 °C a 20 °C, la precipitación pluvial registrada fue de 68.12 mm (anual, SENAIM 2008).
- Fisiografía y geomorfología:** La zona del proyecto presenta relieve plano a ondulado, en altitudes que van desde 1200 hasta los 1500 m.s.n.m. donde inician las colinas presentando un relieve accidentado; la zona alta del proyecto presenta relieve con pendientes entre 50 y 70% con cerros que se encuentran a una altitud de 1500 m.s.n.m. a 2000 m.s.n.m.
- Geología y geodinámico:** En la zona de estudio se encuentran secuencias de rocas volcano-sedimentario pertenecientes al Grupo Casma. En el área se diferencian claramente tres grandes unidades litológicas: Unidad inferior, conformada mayormente por la secuencia monótona de andesitas basálticas masivas; Unidad Intermedia, conformada por una secuencia típica volcano sedimentaria directamente relacionada con la mineralización de Zn en Palma; y Unidad superior, conformada por otra secuencia monótona de carácter andesítico porfirítico de naturaleza dómica y textura vesicular (ambiente marino).
- Suelos:** En el área de proyecto se identificaron grupos edáficos de la Asociación Litosol desértico Andosol Vitrico (Ld Tv), la mayor parte de los suelos se ubican en la Clase VIII de Capacidad de Uso. EL análisis mecánico indica que los suelos, a excepción de los suelos a la Estación SP-04, son mayormente franco – arenosos, presentan una textura modernamente gruesa, que permitiría una infiltración de agua y nutrientes mucho más rápido.
- Hidrología:** La quebrada Pampa de Lara pertenece a la cuenca del río Lurín. El río Lurín se ubica muy próximo al lindero Norte del área del proyecto, y atraviesa el Centro Poblado Palma. Durante el fenómeno "El Niño", se presentan flujos de agua en el cauce de la Quebrada Pampa de Lara, con una duración temporal, la mayor parte del año se presenta como una quebrada seca.
- CMH señala que se realizó el monitoreo de calidad de agua superficial en 04 puntos. A continuación se presenta la ubicación de las estaciones:

#### Puntos de Muestreo de Calidad de Agua Superficial

| Punto | Coordenada UTM |        | Ubicación                                                                           |
|-------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Norte          | Este   |                                                                                     |
| P-01  | 8667774        | 330715 | Aguas arriba del Río Turín<br>– Poblado Palma<br>1289 m.s.n.m                       |
| P-02  | 8668176        | 329234 | Aguas abajo del Río Turín<br>– Poblado Palma<br>1260 m.s.n.m                        |
| Q-1   | 8665610        | 328919 | A 10 m. aguas arriba de la<br>Plataforma antigua para<br>Compresora<br>1628 m.s.n.m |
| Q-2   | 8665230        | 328738 | A 100 m. de la caseta<br>antigua de vigilancia.<br>1640 m.s.n.m                     |



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

- **Aire:** CMH presenta el monitoreo de calidad de aire del área de influencia del proyecto, los parámetros considerados son: PM10, Plomo (Pb), Arsénico (As), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO) y Sulfuro de Hidrogeno (H<sub>2</sub>S), estableciendo para ello dos estaciones ubicadas a barlovento y una estación a Sotavento.

#### Puntos de Muestreo de Calidad de Aire

| Punto   | Coordenada UTM |        | Ubicación                                | PM10<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Pb<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | As<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | SO <sub>2</sub><br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | NO <sub>2</sub><br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | CO<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | H <sub>2</sub> S<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|---------|----------------|--------|------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
|         | Norte          | Este   |                                          |                                      |                                    |                                    |                                                 |                                                 |                                    |                                                  |
| L-1     | 8665384        | 328868 | Campamentos antiguos<br>1 608 m.s.n.m    | 28.89                                | 0.5                                | 0,0163                             | <14                                             | <4                                              | 2580                               | <0,07                                            |
| L-2     | 8665168        | 328398 | A 50 m. planta antigua.<br>1 752 m.s.n.m | 155.22                               | 1.6                                | 0,0201                             | <14                                             | <4                                              | 2490                               | <0,07                                            |
| ECA     |                |        |                                          | 150                                  | 1.5                                | 6                                  | 80                                              | 200                                             | 10000                              | 150                                              |
| Período |                |        |                                          | 24 horas                             |                                    |                                    |                                                 | 1 hora                                          |                                    | 24 horas                                         |

- **Pasivos ambientales**, se identificaron 50 pasivos ambientales descritos en el cuadro 4-5, principalmente conformados por 09 bocaminas, 04 depósito de desbroces, 9 trincheras, 06 botadero de desmonte, 03 relaveras, área de planta concentradora, 01 laboratorio químico, 03 plataformas de perforación, 06 de actividades de cateo y 02 trochas.

#### 2.3.2 Componente Biológico:

- **Flora:** compuesta principalmente por cactáceas columnares como la "pitajaya" *Haageocereus lachayensis*, "gigantón" *Cereus macrostibas* y otras cactáceas de los géneros *Melocactus* y *Cephalocereus*. Las cactáceas se desarrollan asociadas con especies de gramíneas (parte alta), y algunos árboles, arbustos y herbáceas tales como "guanarpo hembra" *Jatropha macracantha* y entre los árboles principalmente el "molle" *Schinus molle* (parte baja). También CMH indica que hay presencia de formaciones naturales de "molle" asociadas con "huarango" *Acacia macracantha*, "chilco" *Bacharis* sp. y "carrizo" *Arundo donax* (fondo de quebrada). Cercano al centro Poblado Palma se encuentran áreas agrícolas donde se cultivan especies frutales, principalmente: manzano, membrillo, pero, chirimoyo, palto, pacay, guayabo, plátano, lúcumo, limón, níspero, higos, maracuyá, granadillas, papaya y tuna (para el cultivo de la cochinilla). También se cultiva en pequeña escala el maíz, frijol, camote, yuca, alfalfa y hortalizas menores, todos ellos producidos bajo riego.
- **Fauna:** se ha reportado la presencia de 05 mamíferos ("zorro costero", *Pseudalopex sechurae*, el "Zorro andino" o "atoj" *Pseudalopex culpaeus* (carnívoros), la "viscachita" *Lagidium peruanum*, los "murciélagos" y roedores: "ratones" *Phyllotis amicus*, "rata" *Rattus rattus*, 2 reptiles ("lagartija" *Tropidurus peruvianus*, entre otras y "serpientes"), 04 aves (cemicálos, palomas, lechuzas, picaflores) e invertebrados (insectos).

#### 2.3.3 Componente Socioeconómico:

- Las poblaciones más cercanas al proyecto son el centro poblado de Palma (Área de Influencia Directa, AID) ubicada aproximadamente a 4 km y cuenta con 20 hogares, y el centro poblado de Chillaco (Área de Influencia Indirecta, AI) el cual se ubica a 7.13 km del proyecto y cuenta con 40 hogares; ambos centros poblados pertenecen al Distrito de Antioquia y Provincia de Huarochirí. El terreno pertenece a la Comunidad Campesina de Sisicaya, distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.
- Entre otras características socioeconómicas se destacan: 24.5% de la población, equivalente a 337 pobladores del distrito de Antioquia, radican en la zona urbana y 1,039 en el área rural, siendo Antioquia el principal centro urbano; 74.7% de las viviendas son propias, 58.1% de las viviendas del distrito cuenta con agua potable, 24.8% de las viviendas cuenta con pozo ciego o letrina, 40.8% cuenta con energía eléctrica



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

- **Participación Ciudadana**, el 21 de marzo de 2010 se realizó un taller informativo previo a la presentación de la DIA a la DGAAM, en el local comunal de la comunidad de Sisicaya, distrito de Antioquia, Provincia de Huarochirí, Región, Lima.

### 2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- Las actividades planteadas en la DIA del proyecto de exploración "Minera Palma" son las siguientes:
  - Habilitación de trece (13) plataformas de perforación en superficie con 31 sondajes.
  - Dos (02) cámaras de perforación en una labor subterránea existente
  - Habilitación de 1000 m x 4 m de accesos.
  - El área efectivamente disturbada es de 6208.4 m<sup>2</sup> y se estima remover 1974.4 m<sup>3</sup> de tierras en la construcción de plataformas, pozas de sedimentación, trochas, desbroce de suelos en la construcción
- Área de exploración es 46.27 ha de acuerdo a:

#### Poligonal del Área del Proyecto

| Vértice | Coordenada UTM |             |
|---------|----------------|-------------|
|         | Norte          | Este        |
| 1       | 8665255.6190   | 328733.7629 |
| 2       | 8664588.3591   | 327835.1745 |
| 3       | 8665017.5022   | 327431.8865 |
| 4       | 8665304.4578   | 327863.5792 |

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

Folio N° 000670  
Letras

- Las plataformas de perforación tendrán dimensiones de 10 m x 10 m, los taladros de perforación diamantina alcanzarán en conjunto 4640 metros de longitud, con una profundidad ente 130 y 230 m, variando en cada punto a perforar. El titular indica que para la perforación de tipo diamantina se utilizara una maquina perforadora marca Longyear-38.

#### Programa de perforación diamantina

| Plataformas | Sondaje | Datum PSAD 56 |         | Elevación<br>m s.n.m. | Dirección | Inclinación | Longitud de<br>Avance (m) |
|-------------|---------|---------------|---------|-----------------------|-----------|-------------|---------------------------|
|             |         | Este          | Norte   |                       |           |             |                           |
| A           | DDH-1   | 328487        | 8665203 | 1710                  | 320°      | -48         | 150                       |
|             | DDH-2   | 328487        | 8665203 | 1710                  | 320°      | -90         | 150                       |
|             | DDH-31  | 328487        | 8665203 | 1710                  | 285°      | -45         | 150                       |
|             | DDH-32  | 328487        | 8665203 | 1710                  | 285°      | -90         | 150                       |
| B           | DDH-3   | 328499        | 8665240 | 1715                  | 320°      | -60         | 130                       |
|             | DDH-4   | 328499        | 8665240 | 1715                  | 320°      | -90         | 150                       |
|             | DDH-16  | 328499        | 8665240 | 1734                  | 320°      | -38         | 150                       |
| G           | DDH-13  | 328371        | 8665127 | 1748                  | 325°      | -90         | 160                       |
| H           | DDH-14  | 328295        | 8665053 | 1777                  | 320°      | -60         | 160                       |
|             | DDH-15  | 328295        | 8665053 | 1777                  | 320°      | -90         | 170                       |
| L           | DDH-17  | 328153        | 8665027 | 1833                  | 320°      | -34         | 110                       |
|             | DDH-18  | 328153        | 8665027 | 1833                  | 320°      | -90         | 190                       |
| M           | DDH-24  | 328018        | 8664862 | 1895                  | 320°      | -35         | 230                       |
|             | DDH-25  | 328018        | 8664862 | 1895                  | 320°      | -70         | 230                       |
|             | DDH-39  | 328018        | 8664862 | 1895                  | 285°      | -45         | 150                       |
| N           | DDH-26  | 327756        | 8664743 | 1980                  | 320°      | -50         | 200                       |
| O           | DDH-9   | 328341        | 8665089 | 1752                  | 320°      | -55         | 130                       |
| P           | DDH-10  | 328265        | 8665025 | 1781                  | 320°      | -85         | 150                       |
|             | DDH-11  | 328265        | 8665025 | 1781                  | 320°      | -37         | 130                       |
| R           | DDH-33  | 328125        | 8664988 | 1844                  | 320°      | -45         | 150                       |
|             | DDH-34  | 328125        | 8664988 | 1844                  | 320°      | -90         | 150                       |
| S           | DDH-35  | 328058        | 8665003 | 1871                  | 320°      | -45         | 150                       |
|             | DDH-36  | 328058        | 8665003 | 1871                  | 320°      | -90         | 150                       |
| T           | DDH-40  | 327944        | 8665056 | 1923                  | 320°      | -90         | 150                       |
|             | DDH-41  | 327944        | 8665056 | 1923                  | 320°      | -45         | 150                       |
| U           | DDH-37  | 328064        | 8664914 | 1875                  | 320°      | -45         | 150                       |
|             | DDH-38  | 328064        | 8664914 | 1875                  | 320°      | -90         | 150                       |
| Sub Total   |         | 27            |         |                       |           |             | 4240                      |



PERÚ

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

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"**

### Programa de perforación diamantina subterránea

| Cámaras   | Sondaje | Coordenadas UTM (PSAD 56) |         | Elevación<br>m.s.n.m. | Dirección | Inclinación | Longitud de<br>Avance (m) |
|-----------|---------|---------------------------|---------|-----------------------|-----------|-------------|---------------------------|
|           |         | Este                      | Norte   |                       |           |             |                           |
| V         | DDH-44  | 328273                    | 8665238 | 1800                  | 320°      | 0           | 100                       |
|           | DDH-45  | 328273                    | 8665238 | 1800                  | 320°      | -45         | 100                       |
| W         | DDH-42  | 328189                    | 8665147 | 1800                  | 320°      | 0           | 100                       |
|           | DDH-43  | 328189                    | 8665147 | 1800                  | 320°      | -45         | 100                       |
| Sub Total | 4       |                           |         |                       |           |             | 400                       |
| TOTAL     | 31      |                           |         |                       |           |             | 4640                      |

- Pozas de sedimentación:

- Labor superficial: habilitación de 26 pozas de lodos o de sedimentación (02 por cada plataforma) de 2 m x 2 m x 1.7m (6.8 m<sup>3</sup>), contarán con material impermeable y el agua de la segunda poza será recirculada.
- Labor subterránea: habilitación de 04 pozas de sedimentación (02 por cada plataforma) de 1.5 m x 1.5 m x 1.5 m (3.38 m<sup>3</sup>), contarán con material impermeable y el agua de la segunda poza será recirculada.
- Los lodos que resten en las pozas, al finalizar los trabajos de perforación, serán trasladados a la poza principal de lodos de 400 m<sup>3</sup> (ubicada en 328554 E, 8665196 N).

- Campamento. CMH cuenta con instalaciones administrativas en el poblado de Palma.
- CMH indica que habilitará 1000 metros x 4 m de ancho de nuevas vías de acceso. Utilizará las vías existentes para el traslado del personal y maquinaria.
- Habilitará un área de mantenimiento de mecánico de 12 m x 4 m, contará con base de losa de concreto y estará ubicada en las coordenadas 328402 E, 8665220 N.
- CMH indica que utilizará: 01 Perforadora Diamantina Long Year-38, 01 Bomba de lodos, 2 Camionetas, 1 Grupo electrógeno de 25 Kw, 1 Tractor Oruga 7DR, 2 Bombas de agua.
- CMH utilizará un polvorín que cuenta con licencia vigente hasta marzo de 2015 (Resolución Directoral N° 967/2010-IN-1703-2) y se encuentra ubicado en el área del proyecto de exploración de CMH en el Poblado de Espíritu Santo – Distrito de Antioquia. El consumo estimado de explosivos es el siguiente (presenta hojas MSDS):

#### Consumo de explosivos y accesorios

| Uso                   | Tipo       | Identificación del producto | Unidad | Cantidad mensual | Total para el proyecto | detalle                         |
|-----------------------|------------|-----------------------------|--------|------------------|------------------------|---------------------------------|
| Accesos y Plataformas | Explosivos | Dinamita de 7/8" x 7" (65%) | Kg.    | 138              | 1380                   | Cajas por 25 kg. (308 unidades) |
|                       |            | ANFO                        | Kg     | 2565             | 25650                  | Sacos de 25 kg.                 |
|                       | Accesorios | Fulminantes                 | Pza.   | 1720             | 17200                  | Cajas por 100 Pzas              |
|                       |            | Mecha lenta.                | m      | 6200             | 62000                  | Rollos por 1000 m               |

- Almacén para depósito de combustible, lubricantes y aditivos: se prevé la construcción de dos ambientes revestidos con geomembrana en un área de 4.3 m x 3.5 m x 0.5 m de profundidad con coordenadas 328427 E, 8665246 N. Respecto al consumo de aditivos e insumos (adjunta hojas MSDS), CMHH indica lo siguiente:



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS  
Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

Folio N° 000671

Letras

**Consumo de insumos y aditivos**

| Uso                                                | Identificación de producto | Cantidad mensual         | Total para el proyecto |
|----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| Aditivo de fluido para perforación                 | MAX GEL..                  | 164 bolsas x 23 Kg       | 30176 Kg               |
| Aditivo de perforación                             | PLATINUM                   | PAC 6.8 baldes x 23 Lbs. | 1251 Lbs.              |
| Aditivo de fluido para perforación (Estabilizador) | POLY - PLUS RD             | 6.8 baldes x 23 Lbs.     | 1251 Lbs.              |
| Baldes de grasa                                    | GRASA                      | 0.7 baldes x 10 Lbs.     | 56 Lbs.                |
| Galones de aceite                                  | ACEITE                     | 02 Gal.                  | 16 Gal.                |

- Consumo de combustibles (adjunta hojas MSDS). CMH indica lo siguiente: consumo total de DB-2 = 3295.6 gal/mes; Gasolina de 84 octanos = 37.5 gal/mes. Sobre aceites y grasas (adjunta hojas MSDS): 60 kg/mes de grasas; 25 gal/mes de aceite de motor; 30 gal/mes de aceite hidráulico; y 25 gal/mes de aceite de transmisión.
- Se contempla la construcción de una poza de volatilización de 7 m x 5 m x 0.5 m de profundidad que estará revestida con material impermeable. Su ubicación corresponde a las coordenadas 328446 E, 8665268 N.
- Otras instalaciones:
  - Estación de agua para uso industrial: compuesto por 01 estación que está ubicado en 328345 E, 8665251 N; indica que se rehabilitará una poza existente y se colocarán 04 tanques portátiles de 100 galones cada uno, en caso sea necesario.
  - Zona de logueo y almacén de testigos: Los testigos serán guardados en cajas y almacenados en esta área (328815 E, 8665434 N)
  - Playa de estacionamiento (coordenadas 328796 E, 8665375 N)
- Residuos sólidos:
  - CMH indica que la generación de residuos sólidos en el área de trabajo será mínima debido a que los alimentos preparados por las comuneras en el poblado de Palma y trasladados con un vehículo en el horario de almuerzo (12:00 m - 1:00 p.m.). Asimismo CMH promoverá el reciclaje de los residuos sólidos.
  - Estima una generación de 0.4 kg/persona/día, y 250 kg/mes de residuos domésticos
  - Proyecta un área efectiva para la construcción del Relleno Sanitario Manual de 3.5 m x 2.0 m x 1.5 m de profundidad (10.5 m<sup>3</sup>), destinada al almacenamiento de residuos sólidos domésticos y al cubrimiento de estos residuos con coordenadas 328046 E, 8665056 N.
  - Residuos industriales: Estima una generación de 17.3 m<sup>3</sup>/mes, de los cuales 60 kg/mes son peligrosos y serán manejados por una EPS - RS.
- Agua:
  - Consumo de agua doméstica: CMH utilizará agua envasada en bidones (02 por día).
  - Consumo de agua industrial:
    - Los equipos de perforación consumen 28.5 gal/hora y CMH estima un consumo de 1.3 m<sup>3</sup>/día de agua, del cual el 60% será reutilizado y el 40% se perderá por infiltración y evaporación.
    - Para las actividades de riego de riego se estima un consumo de 3.8 m<sup>3</sup>/día



PERÚ

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

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"**

- o Fuente de agua: se captará de un pozo cercano al río Lurín, Distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí, Departamento de Lima, y será transportado al área del proyecto en tanques de 100 gal. CMH tramitará el permiso correspondiente a la Autoridad Nacional del Agua.
- El promedio estimado de la fuerza laboral requerida es aproximadamente de 25 trabajadores, entre locales y no locales

#### **Cronograma de Actividades**

- Las actividades del presente proyecto tendrán una duración de 24 meses, el cronograma de actividades es el siguiente:

| Actividades                                                                                                                                                                                            | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 | Mes 13 | Mes 14 | Mes 15 | Mes 16 | Mes 17 | Mes 18 | Mes 19 | Mes 20 | Mes 21 | Mes 22 | Mes 23 | Mes 24 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Investigación geológica                                                                                                                                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Implementación<br>(trochas, inst. zonas de exploraciones, almacén de combustibles y lubricantes, relleno sanitario manual, cancha de volatilización, pozo séptico, pozo de disposición final de lodos) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Operación<br>(accesos a plataforma, const. de plataformas, const. de pozas de sedimentación y accesorios, perforaciones diamantinas, logueo de muestras)                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cierre                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Post cierre                                                                                                                                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

#### **2.4. Plan de manejo ambiental**

- Aire
  - o CMH señala que para evitar la generación de polvo u otro tipo de material particulado, realizará un humedecimiento de las vías e implementará límites de velocidad (25 km/h) para vehículos, camiones y maquinaria pesada
  - o Desarrollará de un plan de mantenimiento de las maquinarias para la reducción de ruidos y emisiones gaseosas, de igual forma instalará silenciadores de escape en equipos accionados por motores.
  - o Implementará un programa de monitoreo de calidad de aire para los parámetros: Material Particulado PM10, Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Plomo (Pb), Arsénico (As) y ruido considerando la R.M. N° 315-96-EM/VMM (LMP), D.S. N° 074-2001-PCM (ECA AIRE), y Decreto Supremo N° 085- 2003-PCM (ECA RUIDO).

#### **Puntos de monitoreo de calidad de aire**

| Puntos      | Descripción                 | Ubicación  | Coordenadas UTM |            | Altitud<br>m.s.n.m | Frecuencia | Reporte al<br>MINEM |
|-------------|-----------------------------|------------|-----------------|------------|--------------------|------------|---------------------|
|             |                             |            | Este            | Norte      |                    |            |                     |
| L-1 (aire)  | Campamentos antiguos        | Barlovento | 808834.29       | 8293286.70 | 1608               | Trimestral | Semestral           |
| R-1 (ruido) |                             |            | 328868          | 8665384    | 1608               |            |                     |
| L-2 (aire)  | A 50 m de la planta antigua | Sotavento  | 809324.07       | 8293286.70 | 1752               |            |                     |
| R-2 (ruido) |                             |            | 328398          | 8665168    | 1752               |            |                     |

- Agua
  - o CMH indica que recirculará el agua de las pozas de sedimentación durante las actividades de perforación. Las pozas serán impermeabilizadas con geomembranas.
  - o Prohibirá el vertimiento de los líquidos de los pozos de sedimentación a cursos de agua, así como el de otro tipo de desperdicios a cuerpos de agua



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General de  
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Folio N° 000672  
Letras

- Prohibirá el lavado de vehículos en ríos o quebradas
- El material por remover se ubicará de forma tal que no obstaculice cauces naturales de escorrentía
- CMH realizará monitoreo de aguas superficiales en los puntos de monitoreo P-01, P-02, Q-1 y, Q-2, de forma trimestral, y se informará al MINEM de manera semestral:

| Puntos | Parámetros                                                                                                                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-01   | Mercurio (t), Selenio(t), Metales Totales ICP                                                                                                                        |
| P-02   | Mercurio(t), Selenio(t), Metales Totales ICP                                                                                                                         |
| Q-1    | Mercurio(t), Mercurio(d), Selenio(t), Selenio(d), Metales Totales<br>ICP, Metales Disueltos ICP, Bacterias Heterotróficas<br>Coliformes Fecales y Coliformes Totales |
| Q-2    | Mercurio(t), Mercurio(d), Selenio(t), Selenio(d), Metales Totales<br>ICP, Metales Disueltos ICP, Bacterias Heterotróficas<br>Coliformes Fecales y Coliformes Totales |

- Se habilitará cunetas de drenaje en las siguientes instalaciones: vías de accesos, plataformas, área de almacenamiento de residuos, cancha de volatilización.
- Para los servicios higiénicos se habilitará un pozo séptico (presenta plano).
- Suelo
  - Durante de deshidratación de los lodos se utilizarán paños absorbentes en caso se evidencie aceites o grasas. Los paños y tierras contaminadas serán dispuestos en la cancha de volatilización. Los suelos tratados serán devueltos a la zona a la que pertenecen y los paños serán manejados como residuos peligrosos.
  - En caso de ocurrir un derrame de hidrocarburos, procederá a su contención utilizando paños absorbentes. Los suelos afectados serán removidos y dispuestos en la cancha de volatilización.
  - Los residuos sólidos serán almacenados en cilindros de colores, de acuerdo a las características de los mismos y siguiendo la normatividad vigente. Los residuos domésticos serán dispuestos en un relleno manual y los residuos peligrosos serán entregados a una EPS – RS.
  - Respecto al suelo orgánico, se construirá pilas de suelo cerca de su fuente, en época de lluvia se cubrirán con cobertura plástica, de ser posible y necesario este tipo de suelo se extraerá en champas, las pilas no tendrán más de 2 metros de altura.
  - Durante el mantenimiento de las plataformas se recubrirá el suelo, debajo del la máquina, con membrana impermeable. En caso se derrame combustible se procederá a realizar tratamiento de Landfarming, utilizando el aditivo B-350 (polvo granulado) que absorbe y digiere hidrocarburos en una razón entre 1.8 – 6.0 kg de hidrocarburo por 01 kg de B-350.
- Ecosistema
  - CMH prohíbe la recolección, caza o comercialización de especies silvestres o domésticos. De igual forma prohíbe mantener animales domésticos en el área del proyecto
- Seguridad y salud ocupacional
  - El personal será capacitado antes de iniciar las actividades del proyecto y contará con equipo de protección personal: respirador, guantes resistentes a productos derivados



de los hidrocarburos, botas de seguridad, lentes protectores, casco, y chalecos reflectores

- **Evidencias arqueológicas**

- El titular, presenta un informe y plano de reconocimiento arqueológico, realizado y firmado por arqueóloga Consuelo Gonzáles Madueño, COARPE N° 040228, quién concluye que no existe restos arqueológicos a nivel superficial en la zona del proyecto.
- De hallar restos arqueológicos, CMH realizará la delimitación y señalización correspondiente, se comunicará de manera inmediata a los responsables de la empresa y se dará aviso al INC, para realizar las medidas de mitigación consecuentes.
- En caso, la zona arqueológica se encuentre dentro del área programada para los trabajos del proyecto; CMH paralizará temporalmente y se determinará la delimitación del sitio arqueológico.

## **2.5. Plan de cierre**

- El plan de cierre definitivo contempla acciones de desmantelamiento, demolición, remoción, recuperación, revegetación y comunicación a las autoridades competentes.
- Para las cámaras subterráneas existentes se considera: colocar un bloque de concreto sobre el orificio de perforación, en el que estará impreso el número y la fecha de término del taladro (CMH considerará las medidas técnicas para el sellado cuando encuentra agua artesiana y estática); y las galerías serán rellenadas con desmonte y selladas con concreto enrocado.
- Todos los equipos, estructuras temporarias, herramientas y materiales serán retirados de las áreas de trabajo. Luego se procederá a la recuperación de las áreas utilizadas que hayan sido afectadas.
- Todos los caminos de exploración del proyecto serán restaurados de manera permanente cuando el resultado de los trabajos de exploración sea desfavorable. En caso que las exploraciones tengan resultados positivos y dependiendo de los planes de exploración extensiva que se pudieran dar en el área, la restauración del suelo se efectuará de manera temporal para facilitar los trabajos a futuro
- Los remanentes de petróleo, gasolina, grasa, y otros derivados del petróleo serán retirados del área de exploración y trasladado al campamento de la empresa para su posterior entrega a una EPS-RS.
- Los sondeos se obturarán de acuerdo al tipo de acuífero interceptado.
- Pozas de sedimentación, el cierre se iniciará rellenando con el mismo material extraído al momento de construirlas, devolviendo a las áreas alteradas su forma inicial. Se permitirá la infiltración del agua hasta secar y asentar los sólidos de lodo en el fondo de la poza, se cubrirá con una capa de cal y tierra los lodos de perforación. Se sepultará la poza con el material removido y almacenado inicialmente, se compactará manualmente el material de relleno.
- Los pozos sépticos serán tratados con cal y serán cubiertos con material local removido y la topografía será reconvertida, se perfilará y reconvertirá de manera que este acorde al paisaje del lugar
- La geomembrana de protección del almacén de combustibles será retirada y llevada fuera de la zona del proyecto para su posterior utilización en otro proyecto, se procederá a su recubrimiento con los mismos materiales que se extrajeron durante su construcción y se procederá a re-vegetar con ichu y/o musgo existente en la zona
- CMH realizará una auditoría ambiental para verificar que el cierre haya sido realizado de conformidad con la legislación ambiental vigente, evitando la generación de futuros pasivos ambientales.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de MinasDirección General de Asuntos Ambientales  
Mineros 73

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú" Letras  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

- Pasivos ambientales. El contrato de transferencia indica en la Cláusula Cuarta, inciso 4.9, que los pasivos ambientales serán remediados por los transferentes.

#### IV. OBSERVACIONES

Luego de evaluar el expediente de la DIA del proyecto de exploración "Minera Palma", y sus antecedentes, los suscritos encuentran las siguientes observaciones:

##### Aspecto legal

**OBSERVACIÓN N° 1.-** De la evaluación realizada al expediente en mención, se advierte que la administrada ha omitido presentar documentación que resulta necesaria para proseguir con la evaluación, la cual se detalla a continuación:

- a) Un resumen de las acciones realizadas para recabar las opiniones, percepciones y otras manifestaciones de interés en torno a la actividad a realizar.
- b) Una relación de las autoridades locales (de gobierno o comunales) así como, de los titulares del terreno superficial implicados directamente con la actividad de exploración, indicando la fuente de la información.
- c) El Protocolo de Relacionamiento de acuerdo a los parámetros regulados por el artículo 8° del Decreto Supremo N° 028-2008-EM – Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.

**Respuesta:** Compañía Minera Huascarán S.A.C, presenta mediante escrito N° 1986937 del 04 de mayo de 2010, el resumen de las acciones realizadas para recabar las opiniones y percepciones de interés en torno a la actividad a realizar, asimismo cumple con indicar la fuente de información respecto de la relación de las autoridades locales (de gobierno o comunales), y los titulares del terreno superficial implicados directamente con la actividad de exploración. Finalmente presenta el Protocolo de Relacionamiento de acuerdo a los parámetros regulados por el artículo 8° del Decreto Supremo N° 028-2008-EM.

**Absuelta**

##### Aspecto Técnico

**OBSERVACIÓN N° 2.-** Actualizar la base legal respecto de los Estándares de Calidad Ambiental de Agua, realizar las correcciones, correlacionar los resultados de monitoreo de calidad de agua con los ECA y explicar las causas en caso supere los ECA.

**Respuesta:** El titular rectifica la base legal y correlaciona los resultados de monitoreo con las ECAs. El titular concluye que no excede los ECAs agua.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 3.-** Respecto a la calidad del aire, explicar las razones por la cual se exceden los ECA en los parámetros PM10 y Pb. Indicar la dirección y velocidad del viento, según data existente.

**Respuesta:** CMH indica que los resultados de monitoreo de aire exceden los parámetros ECA debido a la presencia de pasivos ambientales. Se compromete a seguir evaluando el comportamiento de dichos parámetros. Adjunta información sobre dirección y velocidad de vientos.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 4.-** Sustentar técnicamente la necesidad de realizar un relleno sanitario manual de residuos domésticos en el área del proyecto, el lugar de enviar diariamente el pequeño volumen de residuos domésticos al centro poblado para el manejo local de dichos residuos.

**Respuesta:** CMH indica que el relleno sanitario más cercano al proyecto se ubica a 60 km; por lo que, implementará una trinchera sanitaria con las siguientes características: impermeabilización de la base y taludes, drenes de lixiviados con sistema de recirculado interno, chimeneas de evacuación de gases, canales de coronación en caso exista escorrentía superficial, señalización y barrera sanitaria.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 5.-** Sustentar técnicamente la opción de uso de pozo séptico, en lugar del uso baños portátiles para el servicio higiénico.

**Respuesta:** CMH indica que utilizará baños portátiles y pozo séptico. Los baños portátiles serán manejados por una empresa registrada y adjunta diseño y procedimiento de mantenimiento de



PERÚ

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

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"**

pozo séptico. Los lodos generados serán manejados por una EPS-RS. En el anexo 5-1, 5-2, 5-3 adjunta procedimiento de limpieza de baños portátiles y hoja de seguridad de detergente sanitario.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 6.-** Describir las coordenadas de ubicación del pozo séptico y del pozo de abastecimiento de agua industrial. En el plano de componentes del proyecto incluir la ubicación del pozo séptico, zona de logueo y playa de estacionamiento, especificar sus dimensiones.

**Respuesta:** Las coordenadas de ubicación son:

| Componente                     | Coordenadas UTM |           | Altitud<br>m.s.n.<br>m |
|--------------------------------|-----------------|-----------|------------------------|
|                                | Este            | Norte     |                        |
| Pozo séptico                   | 328799          | 8665445   | 1653                   |
| Pozo de abastecimiento de agua | 329501.5        | 8668136.1 | 1188                   |

Las dimensiones de las instalaciones son:

| Componente               | Dimensiones |    | Área | Cantidad |
|--------------------------|-------------|----|------|----------|
|                          | M           | M  |      |          |
| Pozo séptico             | 3.5         | 2  | 7    | 1        |
| Zona de logueo           | 10          | 15 | 20   | 1        |
| Playa de estacionamiento | 2.7         | 16 | 28   | 1        |

Adjunta plano de ubicación con los componentes descritos.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 7.-** Incluir mayor información sobre las dimensiones de las cámaras a implementar al interior de las labores subterráneas (que facilite las labores de perforación), especificar si removerá desmontes, de ser el caso complementar las informaciones pertinentes.

**Respuesta:** CMH indica que las cámaras de perforación tienen las siguientes dimensiones: de 2.5 a 3 m de ancho, 2.5 a 3 de alto y de 10 a 12 de profundidad. Adjunta plano de distribución de la cámara de perforación, poza de lodos y accesorios. Indica que no realizarán trabajos de perforación, voladura o limpieza, por lo que no habrá movimiento de desmonte.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 8.-** En el DIA se lista monto de material de explosivo a utilizar para el presente proyecto, al respecto describir las labores en donde serán utilizadas dicho, material de explosivo.

**Respuesta:** CMH indica que los explosivos no se utilizarán en labores subterráneas, sino en la construcción de accesos (1000 m x 4 m) y plataformas de perforación

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 9.-** De acuerdo a los resultados de análisis del suelo se indica que valores de As, Cu y Zn superan los valores estándares utilizados, explicar de ser el caso a que se deben la presencia de dichas concentraciones (de origen antropogénico o natural).

**Respuesta:** El titular indica que los valores de As, Cu y Zn tienen procedencia natural y se encuentran en los suelos del proyecto en los compuestos Arsepitita (FeAsS), Malaquita (Cu<sub>2</sub>Co<sub>3</sub>(OH)<sub>2</sub>) y Esfalerita (AnZ).

**Absuelta**

#### Aspecto Biológico

**OBSERVACIÓN N° 10.-** Realizar una comparación de las especies de fauna identificadas en el área del proyecto con el Decreto Supremo N° 034-2004-AG "Categorización de especies



PERÚ

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

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Letras

amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales". Asimismo, detallar el plan de manejo para la protección de las especies de fauna, de ser el caso.

Respuesta: CMH concluye en que no existen especies amenazadas de fauna silvestre según el Decreto Supremo N° 034-2004-AG. Asimismo el titular indica que estará prohibida la caza de animales.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 11.-** En el acápite de plan de manejo se señala que de existir presencia de vegetación, se realizará el corte solo en aquellas superficies necesarias requeridas; al respecto, el titular deberá cuantificar el número posible de corte de la vegetación (árboles u otros) con su respectiva medida de compensación ambiental.

Respuesta: El titular ha identificado 13 posibles cortes de vegetación, básicamente cactáceas, los cuales serán reubicados al margen del acceso así como en suelos del área del proyecto.

**Absuelta**

#### Plan de Manejo ambiental

**OBSERVACIÓN N° 12.-** El titular deberá presentar la ficha de identificación (ficha SIAM) de los puntos del Programa de Monitoreo de calidad de Aguas, de acuerdo a lo establecido por el Sistema de Información Ambiental Minero del MEM.

Respuesta: En el anexo 12 del levantamiento de observaciones adjunta las Fichas SIAM.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 13.-** Corregir el cuadro N° 4.32 de Ubicación de puntos de monitoreo, se señala Río Turín en vez de río Lurín.

Respuesta: El titular corrige el cuadro N° 4.32 haciendo mención al Río Lurín.

**Absuelta**

#### Aspecto Social

**OBSERVACIÓN N° 14.-** Con relación al plan de cierre, el titular deberá presentar las actividades de cierre social, incluyendo un cronograma con las respectivas actividades de información a la comunidad.

Respuesta: El titular considera desarrollar actividades de formación y desarrollo de capacidades productivas con el objetivo de fortalecer las capacidades locales en cuanto a artesanía, crianza de animales y agricultura que son actividades de alto potencial en la zona. Los programas de capacitación durarán 3 meses y se iniciarán 9 meses antes del cierre del proyecto. Estima que serán 20 las personas beneficiadas de los caseríos Palma y Chillaco.

**Absuelta**

#### Plan de Cierre

**OBSERVACIÓN N° 15.-** Describir las medidas de cierre del relleno sanitario manual.

Respuesta: Para el cierre del relleno sanitario manual el titular realizará las siguientes actividades: retirará los elementos que no se usarán como infraestructura de almacén, vestuario, extintores, entre otros; c nivelación del área de las celdas, cobertura de arcilla de 0.2 m, uso compactadora manual, uso de cobertura de 0.4 m con 1 a 3 % de pendiente, revegetación del área del relleno y riego del área de manera semanal hasta que las cactáceas se desarrollen por si solas.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 16.-** Se deberá presentar un informe de las medidas de cierre realizadas en la zona del proyecto, producto de los trabajos realizados en mérito al DIA aprobado y ejecutado. Presentar un registro fotográfico de los componentes rehabilitados y cerrados diferenciando el antes y después.

Respuesta: El titular indica que el presente DIA es el estudio inicial en la zona.

**Absuelta**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**  
**"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"**

**OBSERVACIÓN N° 17.-** Sobre los pasivos ambientales, CMH deberá solicitar a los responsables transferentes copia de la declaración de pasivos ambientales mineros ante la Dirección General de Minería u otro documento que acredite las acciones a la Ley de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros.

**Respuesta:** En el anexo 17 del levantamiento de observaciones presenta copia de la carta presentada a la DGM sobre la identificación de pasivos ambientales.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 18.-** El titular indica que si se encuentra agua a una profundidad razonable en un sondaje sin mineralización, se consultará a la comunidad local acerca de la posibilidad de convertir el sondaje en un suministro de agua. De acuerdo al D.S. N° 020-2008-EM, Aprueban Reglamento Ambiental para las actividades de Exploración Minera, en el Artículo 13°, Perforaciones obturadas, se indica que "En caso que los sondajes intercepten cuerpos de agua subterránea o aguas artesianas, las perforaciones deben ser inmediatamente obturadas," CMH deberá replantear la propuesta original.

**Respuesta:** El titular se rectifica e indica que los sondajes serán obturados en caso encuentren cuerpos de agua artesianas o subterránea.

**Absuelta**

#### Otros Aspectos

**OBSERVACIÓN N° 19.-** Presentar el formato de solicitud o carta de presentación del proyecto conteniendo la firma del Representante Legal y Jefe de la Gestión Ambiental.

**Respuesta:** El titular presenta la carta en el anexo 19 del informe de levantamiento de observaciones.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 20.-** Presentar carta de presentación del estudio con firma de los profesionales que hicieron el estudio, mínimo un ingeniero y si hay más, todos deben de estar colegiados y habilitados.

**Respuesta:** El titular presenta la carta en el anexo 20 del informe de levantamiento de observaciones.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 21.-** El Ingeniero Luis Méndez Gutiérrez no se encuentra habilitado.

**Respuesta:** El titular presenta certificado de habilidad del Ing. Luis Méndez Gutiérrez.

**Absuelta**

**OBSERVACIÓN N° 22.-** Corregir la coordenada del punto central de la Ficha de resumen Anexo III, de la R. M. N° 167-2008-MEM/DM.

**Respuesta:** El titular presenta la ficha de resumen Anexo III de la RM N° 167-2008-MEM/DM

**Absuelta**

#### V. CONCLUSIÓN

Evaluated the expediente and all its actuados, the subscribers are of the opinion that the corresponding Resolución Directoral that approves the DIA of the project of exploration "Minera Palma" of Compañía Minera Huascarán S.A.C, due to that they have subsanado all the observations formulated to said environmental study, in conformity with the Decreto Supremo N° 020-2008-EM – reglamento ambiental para las actividades de exploración minera.

#### VI. RECOMENDACIONES

- Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Minera Palma," cuyo plazo de ejecución será de 24 meses, incluyendo actividades de cierre y post cierre.
- Compañía Minera Huascarán S.A.C debe cumplir, no solo con los compromisos asumidos en el referido estudio, sino también con las siguientes obligaciones:



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

0625

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Letras

- i. Comunicar por escrito a la DGAAM y OSINERGMIN el inicio de sus actividades de exploración, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17° del DS N° 020-2008-EM,
  - ii. En caso de generarse algún tipo de vertimiento, debe contar con la autorización de vertimiento sanitario ante la autoridad competente antes del inicio de sus actividades de exploración,
  - iii. Debe considerar dentro del monitoreo de calidad de agua (ECA agua) del proyecto los parámetros establecidos en el DS N° 002-2008-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad de Agua (categoría 3) y en la RM N° 011-96-EM/VMM para los efluentes mineros,
  - iv. Debe contar con las demás licencias, permisos, y autorizaciones que son requeridos en la legislación vigente, de acuerdo con la localización y características de las actividades que va a desarrollar,
  - v. Tener presente que el manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen debe realizarse de acuerdo a lo dispuesto por la Ley General de Residuos Sólidos, su Reglamento y modificatorias,
  - vi. Vencido el plazo de ejecución del proyecto, debe presentar a OSINERGMIN y DGAAM un informe detallado con anexos fotográficos, de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas conforme a las actividades aprobadas en el presente estudio.
- Remitir copia del presente informe a la Dirección Regional de Energía y Minas de Lima, a la Municipalidad Provincial de Huarochiri, Municipalidad Distrital de Antioquia, y Comunidad Campesina de Sisicaya.
  - Remitir una copia del presente informe a OSINERGMIN para su conocimiento y fines de fiscalización.

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

Lima, 11 de mayo 2010

Ing. Elías Acevedo Fernández  
CIP N° 50539

Ing. Melanio Estela Silva  
CIP N° 52891

Ing. Ramón Burga Casas  
CIP N° 87852

Abg. Ángel Chávez Mendoza  
CAP N° 25734



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Lima, **11 MAYO 2010**



Visto el Informe N° 453 2010-MEM-AAM/EA/ME/RBC/ACHM y estando de acuerdo con los expresado, emítase la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Minera Palma" presentado por la empresa **Compañía Minera huascarán SAC**. Prosiga su trámite.

  
FELIPE A. RAMÍREZ DELPINO  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

**TRANSCRITO A:**

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Empresa             | : Compañía Minera Huascarán S.A.C.                     |
| Representante Legal | : Carlos Conde Rodríguez                               |
| Dirección           | : Av. Gregorio Escobedo 710, Jesús María. Lima – Perú. |



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS  
*Resolución Directoral*

N° 163 - 2010-MEM/AAM

Lima, 11 MAYO 2010

Visto, el escrito N°1977429 de fecha 31 de marzo de 2010, por el que **COMPAÑÍA MINERA HUASCARAN S.A.C.**, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), la solicitud de propuesta de Clasificación a Categoría I, correspondiente a una Declaración de Impacto Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera "Minera Palma", a desarrollarse en la concesión minera Palma 2-05, ubicada en el distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí y departamento de Lima.

**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 clasificados 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 los Estudios Ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, en razón del el escrito N°1977429 de fecha 31 de marzo de 2010, **COMPAÑÍA MINERA HUASCARAN S.A.C.**, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), la solicitud de propuesta de Clasificación a Categoría I, correspondiente a una Declaración de Impacto Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera "Minera Palma", a desarrollarse en la concesión minera Palma 2-05, ubicada en el distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí y departamento de Lima;

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 una concesión minera con componentes considerados pasivos ambientales mineros, de acuerdo a la definición establecida en el artículo 31° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM - Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera;

Que, mediante Auto Directoral N° 167-2010-MEM/AAM de fecha 21 de abril del 2010, recaído en el Informe N° 374-2010-MEM-AAM/EA/MES/RBC/ACHM, 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 "Minera Palma", en un plazo máximo de 10 días hábiles, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento;

Que, a través del escrito N° 1986937, presentado el 04 de mayo del 2010, **COMPAÑÍA MINERA HUASCARAN S.A.C.**, presentó el levantamiento de observaciones requeridos mediante Auto Directoral N° 167-2010-MEM/AAM de fecha 21 de abril del 2010;

Que, mediante escrito N° 1987928, del 06 de mayo del 2010, **COMPAÑÍA MINERA HUASCARAN S.A.C.**, presenta los cargos de haber presentado la subsanación de observaciones a la DREM LIMA, C.C. de Sisicaya, Municipalidad Antioquía, Municipalidad Provincial de Huarochirí, y adjunta copia digital del levantamiento de observaciones;

Que, mediante escrito N° 1989272, presentado el 10 de mayo del 2010, **COMPAÑÍA MINERA HUASCARAN S.A.C.**, presenta información complementaria referente al Anexo III - Ficha Resumen.

Que, evaluada toda la documentación presentada, se elaboró el Informe N° 453 -2010-MEM-AAM/EA/MES/RBC/ACHM de fecha 11 de mayo de 2010, el cual recomienda la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de exploración minera "Minera Palma", a desarrollarse en la concesión minera Palma 2-05, ubicada en el distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí y departamento de Lima;

De conformidad con el Decreto Supremo 020-2008-EM, Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM-DM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, y demás Normas Reglamentarias y Complementarias;

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera "Minera Palma", a desarrollarse en la concesión minera Palma 2-05, ubicada en el distrito de Antioquia, provincia de Huarochirí y departamento de Lima. Las especificaciones técnicas de la presente Declaración de Impacto Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 453 -2010-MEM-AAM/EA/MES/RBC/ACHM de fecha 11 de mayo de 2010, 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 "Minera Palma" podrá ser ejecutado durante un periodo de 24 meses, incluyendo las actividades de cierre y post cierre. El titular podrá iniciar sus actividades de exploración en un plazo no mayor de doce meses contados a partir de la fecha de emisión de la presente resolución de aprobación de



su estudio ambiental, caso contrario, el titular deberá someter su estudio ambiental a un nuevo procedimiento de aprobación.

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

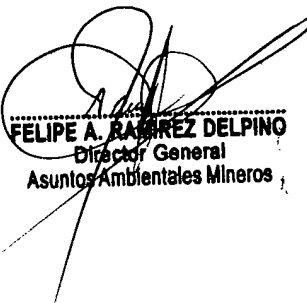
**Artículo 4°.-** La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

**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.

**Artículo 7°.-** Remitir copia del presente informe a la Dirección Regional de Energía y Minas de Lima, a la Municipalidad Provincial de Huarochirí, Municipalidad Distrital de Antioquia, y al Centro Poblado Palma.

Regístrese y comuníquese.

  
FELIPE A. RAMÍREZ DELPINO  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

