



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA  
NÍSPERO**

INMET PERÚ S.A.

Ing. Ana Villegas Campos  
Ing. César Pinedo Araujo  
Lic. Gerald Zubiaga Sánchez

Mayo 2012

# RESUMEN EJECUTIVO

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. INTRODUCCIÓN

INMET Perú S.A. (en adelante INMET), tiene previsto realizar actividades de exploración a través del Proyecto "Níspero". El Proyecto se ubica en el distrito de Lunahuaná, provincia de Cañete y departamento de Lima, a una altitud aproximada de 850 msnm. El Proyecto será desarrollado con el objetivo de identificar y de ser el caso dimensionar el yacimiento de mineral.

### 2. MARCO LEGAL

Entre las normas aplicables al presente Proyecto tenemos las siguientes:

- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611
- Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, Decreto Supremo N° 020-2008-EM
- Aprueban Términos de Referencia comunes para las Actividades de Exploración Minera Categorías I y II, conforme a los cuales los titulares mineros deberán presentar la DIA y EIAsd, así como la Ficha Resumen del Proyecto y Normas para la Apertura y Manejo de Trincheras y Calicatas, Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM/DM
- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM
- Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314 y su Reglamento, Decreto Supremo N° 057-2004-PCM
- Aprueban Límites Máximos Permisibles para la Descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero Metalúrgicas, Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM
- Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre, Decreto Supremo N° 043-2006-AG
- Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre y Prohíben su Caza, Captura, Tenencia, Transporte o Exportación con Fines Comerciales, Decreto Supremo N° 034-2004-AG
- Establece Compromiso Previo como Requisito para el Desarrollo de Actividades Mineras y Normas Complementarias, Decreto Supremo N° 042-2003-EM y su modificación Decreto Supremo N° 052-2010-EM
- Aprueban el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, Decreto Supremo N° 028-2008-EM
- Aprueban Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM

### 3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con el objetivo de dar lugar a la participación ciudadana en el área de influencia del Proyecto, el 27 de abril de 2012 se realizó un taller participativo en la Institución de Educación Pública (I.E.P.) N° 20228 ubicada en el Anexo Lúcumo, distrito de Lunahuaná, provincia de Cañete y departamento de Lima.

En el taller se realizó la exposición de las actividades de exploración proyectadas en la zona, se recibieron las inquietudes y respondieron las preguntas formuladas. En el referido taller se contó con la presencia del representante de la Dirección Regional de Energía y Minas de Lima.

### 4. LÍNEA BASE

#### Aspectos Físicos

El relieve en la zona del Proyecto varía desde plano a ligeramente ondulado, propio de las planicies elevadas de la región costera Sur hasta accidentado o abrupto, en las pendientes escarpadas de las laderas de la vertiente occidental de los Andes.

El clima es propio de las pampas costeras, así como de las laderas inferiores de la cordillera andina, próximas a las pampas, con precipitaciones inferiores a 20 mm anuales; las humedades atmosféricas relativas permanecen por encima del 90%, y varias horas en el punto de saturación aérea. Las condiciones climáticas corresponden a una zona desértica.

Los suelos son generalmente profundos, de texturas variables que acumulan calcio y yeso (Yermosoles y Xerosoles). Donde dominan las arenas profundas aparecen los Regosoles y cuando los suelos son someros y predominan materiales fragmentados o rocosos, los Litosoles. Los Fluvisoles, de morfología estratificada, aparecen a lo largo de los cursos o valles aluviales.

De acuerdo a la capacidad de uso mayor de las tierras se tienen únicamente suelos de protección. Respecto al uso actual de las tierras tenemos que debido a las condiciones climáticas adversas, características del suelo y ausencia de agua, no tienen uso alguno.

El área desde el punto de vista hidrográfico se ubica en la subcuenca de la quebrada Lúcumo (seca), la cual forma parte de la cuenca del río Cañete. En la zona específica del Proyecto se tienen únicamente quebradas secas, y no se evidencian tampoco otros tipos de cuerpos de agua superficiales.

### **Aspectos Biológicos**

De acuerdo al Mapa Ecológico del Perú se tienen dos zonas de vida: Desierto superárido – Subtropical (ds-S) y Desierto perárido - Subtropical (dp-S).

La flora y fauna resultante de las condiciones climáticas adversas, características del suelo y escasez de agua en la zona del Proyecto, es inexistente, conforme se pudo verificar en el recorrido que se hizo de la zona, en abril de 2012.

### **Aspecto Socioeconómico**

De acuerdo al Censo XI Población y VI de Vivienda 2007, el distrito de Lunahuaná tiene una población de 4567 habitantes, esta población se encuentra distribuida según el sexo en un 50.69% de hombres y 43.31% de mujeres, así también según el área donde viven, se tiene que el 87.32% corresponde a un área urbana mientras que 12.68% corresponde a un área rural.

La mayoría de la población se encuentra distribuida en los grupos de edad, de 10 a 14 años que representa el 8.67% de la población total; de 5 a 9 años que representa el 7.80 %; de 0 a 4 años que representa el 7.64%; de 15 a 19 años que representa el 7.49%; de 20 a 24 años que representa el 7.03%, seguido por otros grupos con menor presencia en la población. Por otro lado, el 92.83% de la población sabe leer y escribir, mientras que un sector importante aún no cuenta con esta condición, el 7.17%.

Respecto a los servicios con los que cuentan las viviendas (1312), el 80.19% de las utiliza como fuente de abastecimiento de agua para consumo doméstico la red pública (agua potable) y el 81.17% de las viviendas cuenta con el servicio de alumbrado eléctrico.

La rama económica más importante de la población, corresponde a agricultura, ganadería, caza y silvicultura (47.27%).

### **Aspecto de Interés Humano**

De acuerdo a los resultados de la evaluación arqueológica superficial, en el área donde se desarrollarán las actividades del Proyecto no se tiene evidencia arqueológica alguna.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Componentes del Proyecto

El Proyecto considera la ejecución de perforaciones mediante el método de circulación de aire reverso orientadas a la determinación de posibles zonas mineralizadas. Los componentes y/o actividades que involucra el Proyecto son las siguientes:

- Construcción de 3.5 Km de accesos.
- Ejecución de 7 plataformas, de una extensión de 25m x 25m. En cada plataforma se realizará 1 perforación.
- Se instalarán 2 almacenes, uno de insumos y combustibles, así como uno general.
- Se acondicionará una trinchera sanitaria para la disposición de residuos sólidos domésticos.
- Se utilizarán baños portátiles.
- No será necesaria la implementación de un campamento.

La construcción de los diferentes componentes del Proyecto se realizará de conformidad con las Guías Ambientales y/o los demás procedimientos normativos; procurándose que la construcción se realice en terreno firme, siguiendo el control topográfico favorable y evitando al máximo el excesivo corte o remoción de materiales.

El área total a disturbar será de 16920 m<sup>2</sup> (1.7 has) m<sup>2</sup> y el volumen total de movimiento de tierras será de 25223.8 m<sup>3</sup>.

### Insumos y Materiales

El tipo de perforación que se utilizará no requiere agua (circulación de aire reverso), en el caso del agua de consumo doméstico, esta será abastecida a través de bidones, adquiridos en poblaciones vecinas, lo cual inclusive será mínimo en vista que no se tendrá un campamento en el área del Proyecto.

Asimismo se requerirá de combustible y aditivos de perforación.

### Maquinaria y Equipos

A continuación se presenta el listado de la maquinaria y equipo a utilizar durante la campaña de perforación:

- 1 máquina modelo Scramm
- 1 compresor
- 4 camionetas 4x4
- 1 camión portatubos
- 1 camión Dodge 100 con cisterna porta combustible
- tuberías RC
- cuarteadores de muestras
- herramientas simples (pala, pico, comba, etc.)
- Otros

### **Cronograma**

A continuación se presenta el cronograma del Proyecto de exploración:

<b>CRONOGRAMA DE TRABAJO</b>												
<b>Actividades</b>	<b>Meses</b>											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Construcción de plataformas	■	■	■									
2 Instalación de infraestructura de perforación			■									
3 Ejecución de perforaciones			■	■								
4 Envío de muestras y recepción de resultados de laboratorio			■	■	■							
5 Preparación de reporte de perforaciones						■	■	■	■	■		
6 Ejecución de plan de cierre											■	
7 Monitoreo y post-cierre												■
Nota El cronograma considera 12 meses, sin embargo según el avance y los resultados, podrá ser reajustado o ampliado Fuente INMET Perú S.A.												

Las actividades se iniciarán en cuanto se obtenga la Autorización de Inicio de Actividades de la Dirección General de Minería del MINEM de acuerdo al Decreto Supremo N° 020-2012-EM, y luego que se envíe la comunicación a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del MINEM y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17° del D. S. N° 020-2008-EM.

### **Personal**

Para la implementación del Proyecto se requerirá de 20 trabajadores.

## **6. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS**

Los impactos que pueden derivarse de la implementación del Proyecto son los siguientes:

- La construcción de accesos, plataformas e instalaciones auxiliares modificarán la topografía levemente.
- La calidad del aire podría verse afectada principalmente por las actividades de movimiento de tierras, que generará material particulado y gases de combustión.
- El uso de maquinarias y vehículos, durante la construcción de los diferentes componentes del Proyecto incrementará los niveles de ruido.
- Los derrames de insumos químicos y combustibles, durante su manipulación podrían afectar la calidad de los suelos.
- No se prevén impactos sobre la calidad del agua, flora y fauna porque estos son prácticamente inexistentes en el área del Proyecto.
- El programa de exploración presenta una oportunidad de empleo para los lugareños, lo cual se traducirá en un impacto positivo.

## **7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El Plan contiene las medidas dirigidas a controlar o mitigar los impactos que fueron identificados previamente como potenciales a partir de la implementación de las actividades del Proyecto. Las medidas estarán en primer lugar dirigidas a prevenir los impactos, sólo en caso estos no puedan ser prevenidos se implementarán medidas que permitan controlar o mitigar los impactos. Asimismo, se describen las pautas o procedimientos que deben ser considerados por el personal en el desarrollo de las actividades del Proyecto.

Las medidas están compuestas principalmente por las siguientes:

- Se moverán las tierras de las áreas estrictamente necesarias.
- Se realizará el mantenimiento periódico de vehículos y maquinaria.
- El personal utilizará el equipo de protección personal cuando se requiera y de acuerdo a las actividades que realicen.
- El combustible será almacenado con un sistema de contención equivalente al 110% del volumen almacenado.
- Cada vez que se realice el trasvase de combustible o suministro a las maquinarias o equipos, se colocará debajo del punto de suministro una bandeja a fin de contener posibles derrames.
- Cada área donde se almacene o se esté suministrando combustible, deberá contar con equipos de emergencias como extintores y materiales absorbentes.
- Se tendrán disponibles las Hojas MSDS y su contenido será de conocimiento del personal.
- Los aditivos de perforación serán manipulados por personal autorizado, y de acuerdo con las especificaciones descritas en sus respectivas hojas MSDS.

- Se implementarán pozas de almacenamiento de agua, en caso se intercepte la napa freática.
- En las áreas de trabajo se utilizarán baños portátiles.
- Los residuos sólidos domésticos serán dispuestos en una trinchera sanitaria.
- Los residuos sólidos industriales peligrosos serán manejados por una EPS-RS autorizada por DIGESA.
- El personal estará informado sobre la posibilidad de encontrar evidencias arqueológicas por debajo de la superficie, durante las actividades que impliquen remoción de material, y sobre la responsabilidad de no afectar posibles hallazgos.
- El objetivo del Plan de Relaciones Comunitarias, será lograr y mantener buenas relaciones entre las poblaciones del entorno e INMET. En ese sentido se propone el cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 042-2003-EM y su modificatoria aprobada por Decreto Supremo N° 052-2010-EM.

## **8. PLAN DE CIERRE Y POSTCIERRE**

Las medidas del Plan de Cierre asegurarán que después de su ejecución cesen los impactos sobre el medio ambiente, estará dirigido a proteger la salud y seguridad pública y restituir en lo posible el paisaje original. El Plan de Cierre busca asegurar la estabilidad física y química de las áreas.

Asimismo se procurará realizar el cierre de manera progresiva, es decir se cerrarán los componentes del Proyecto conforme estos dejen de ser utilizados. Se retirarán del área todos los equipos y maquinaria, se realizará el desmantelamiento de las instalaciones que se hayan construido, se obturarán las perforaciones, se escarificará el terreno y se reconfigurará de tal manera que se incorpore al relieve natural del terreno.

Se implementará el monitoreo post cierre de las áreas rehabilitadas durante un mes.