



150

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS |         |
| DGAA                          |         |
| 000159                        |         |
| FOLIO:                        | Números |
| Letras                        |         |

**INFORME N° 137-2006/MEM-AAM/AV/CPA**

**SEÑOR DIRECTOR**

**ASUNTO** : Levantamiento de observaciones de la Declaración Jurada del Proyecto de Exploración Minero "EL PACÍFICO" de Apurimac Ferrum. S.A.

**REFERENCIA** : Escrito N° 1648449

**ANTECEDENTES** : Escrito N° 1638852  
Escrito N° 1626166  
Escrito N° 1607791  
Escrito N° 1592441  
Escrito N° 1590152  
Escrito N° 1582757  
Escrito N° 1579520  
Escrito N° 1570286

**FECHA** : Lima, 22 de noviembre de 2006.

Señor Director:

Visto los escritos cumplimos con informar lo siguiente:

**ANTECEDENTES**

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1570286 de fecha 07 de noviembre del 2005, solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros la aprobación de su proyecto de exploración "El Pacífico", presentando una Evaluación Ambiental Categoría C.

Mediante Auto Directoral N° 1139-2005-MEM/AAM de fecha 14 de noviembre de 2006 e Informe N° 386-2005-MEM-AAM/LS/AV/AQM se encausó el procedimiento iniciado mediante escrito N° 1570286, debiendo ser tramitado en adelante como un procedimiento de Declaración Jurada Categoría B.

Mediante Auto Directoral N° 1170-2005/MEM-AAM de fecha 24 de noviembre del 2005 e Informe N° 390-2005/MEM-AAM/LS/AV, se evaluó la Declaración Jurada y, se requirió al titular absuelva las observaciones formuladas.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1579520 de fecha 16 de diciembre del 2005, presentó el levantamiento de observaciones del Proyecto de Exploración "El Pacífico".

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1582757 de fecha 10 de enero de 2006, presentó información complementaria.

Mediante Auto Directoral N° 076-2006/MEM-AAM de fecha 26 de enero del 2006 e Informe N° 021-2006/MEM-AAM/LS/AV se evaluó la información presentada y se requirió al titular absuelva las observaciones formuladas.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1590152 de fecha 13 de febrero del 2006, presentó el levantamiento de observaciones formuladas.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escritos N° 1592441 de fecha 23 de febrero del 2006 y N° 1595145 de fecha 10 de marzo de 2006, presentó información complementaria.

Mediante Auto Directoral N° 338-2006/MEM-AAM de fecha 19 de abril del 2006 e Informe N° 025-2006/MEM-AAM/AV, se evaluó la Declaración Jurada y, se requirió al titular absuelva las observaciones formuladas.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1607791 de fecha 19 de mayo de 2006, presentó el levantamiento de observaciones correspondiente.



Mediante Auto Directoral N° 535-2006-MEM/AAM de fecha 21 de julio de 2006 e Informe N° 076-2006/MEM-AAM/AV/JGP se requirió al titular cumpla con presentar el levantamiento de observaciones.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1626166 de fecha 15 de agosto de 2006, solicita la ampliación del plazo otorgado. Mediante Informe N° 074-2006-AAM/RC se resolvió otorgar una ampliación del plazo.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1638852 de fecha 02 de octubre de 2006, presentó el levantamiento de observaciones correspondiente.

Mediante Auto Directoral N° 686-2006-MEM/AAM de fecha 10 de octubre de 2006 e Informe N° 096-2006/MEM-AAM/AQ se requirió al titular cumpla con presentar el levantamiento de observaciones.

Apurimac Ferrum S.A. mediante escrito N° 1648449 de fecha 09 de noviembre de 2006, presentó el levantamiento de observaciones correspondiente.

## EVALUACIÓN

El proyecto de exploración "El Pacífico", se desarrollará dentro de la concesión minera "El Pacífico II", a una altitud promedio de 3900 m.s.n.m, ubicada en el distrito de Colquamarca, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cuzco.

De acuerdo a las siguientes coordenadas UTM (PSAD56) Zona 19:

| VERTICE | NORTE        | ESTE       |
|---------|--------------|------------|
| 1       | 8 425 577.67 | 185 197.45 |
| 2       | 8 423 146.73 | 184 613.92 |
| 3       | 8 424 080.38 | 180 724.41 |
| 4       | 8 426 511.32 | 181 307.94 |

La zona es accesible desde la ciudad del Cuzco a través de carretera afirmada hasta Colquamarca, desde este punto se llega hacia las concesiones mediante una trocha carrozable.

## Descripción del área del proyecto

La zona del proyecto se ubica en la zona alto andina, en una planicie con suaves ondulaciones y presencia aislada de montañas con pendientes moderadas. La topografía se presenta plana, ondulada y cóncava.

La temperatura en la zona del proyecto oscila entre los 12 a 14°C durante el día, pudiendo descender hasta 0°C durante la noche. La dirección predominante de los vientos es de Norte a Este y se tiene una humedad relativa de 42%. El periodo de lluvias se inicia en noviembre y tiene una duración aproximada de 3 meses.

La zona del proyecto se encuentra ubicada en la Vertiente del Atlántico, en la cuenca hidrográfica del río Apurímac. El proyecto se encuentra cercano al río Quellomayo, cuyas quebradas se originan en las zonas altas, dentro de las cuales tenemos las quebradas Pacuchanihuaucco, Ccoycho, Quencohuayco y Huilacancha. Se realizó un monitoreo de calidad de agua en 7 estaciones, los resultados muestran que se cumple con los valores establecidos por la Ley General de Aguas, para aguas de clase III.

La vegetación está constituida principalmente por pastos naturales: *Stipa ichu* (Ichu), *Bryum sp* (musgo), *Calamagrostis intermedia*, (Césped), *Poa sp.* (Hierba). Entre las especies de fauna se tiene: vizcacha, zorrillo, ardilla, auquénidos domésticos (llama, alpaca), gaviota andina, perdiz, golondrina andina, cóndor, jilguero cordillerano y lagartijas.

Se identificó al cóndor andino (*Vultur gryphus*) como especie en peligro y a la lagartija (*Ctenoblepharis adspersa*) como especie vulnerable de acuerdo al D.S. N° 034-2004-AG.



El proyecto no se encuentra sobre ninguna área comprendida dentro del Sistema Nacional de Área Naturales Protegidas por el Estado – SINANPE.

La zona del proyecto se encuentra dentro de los terrenos superficiales de la Hacienda Huancaro.

Los centros poblados más cercanos al área del proyecto se muestran a continuación:

| Nombre de las Comunidades | Centros Poblados | Distancia al proyecto (Km) |
|---------------------------|------------------|----------------------------|
| Ingata                    | Pausi Pata       | 5.9                        |
|                           | Champa Pata      | 6.5                        |
|                           | Huisallay        | 7.8                        |
|                           | Huila Cancha     | 6.2                        |
|                           | Ingata           | 6.1                        |
| Huiniquiri                | Pampa Huasi      | 6.2                        |
|                           | Cerro Saygua     | 4.8                        |
|                           | Quenco           | 4.1                        |
|                           | Charamuray       | 4.1                        |

El titular presenta el informe de la Evaluación Arqueológica para el proyecto de exploración El Pacífico suscrito por el Arqueólogo Gerald M. Zubiaga Sánchez con R.N.A. BZ-9822, indicando que no se ha registrado ninguna evidencia arqueológica en la superficie.

### Descripción del proyecto

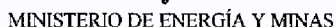
Se indica que se tiene un potencial minero de fierro en el área. El objetivo del proyecto es determinar la cantidad y calidad del mineral presente en la zona.

Se ha previsto realizar 20 taladros de perforación diamantina en plataformas de 8 m x 8 m, de 100 m de profundidad por cada perforación. Se estima un avance de 40 m/día.

| NOMBRE | COORDENADAS UTM PSA56 |         | NOMBRE | COORDENADAS UTM PSAD 56 |         |
|--------|-----------------------|---------|--------|-------------------------|---------|
|        | NORTE                 | ESTE    |        | NORTE                   | ESTE    |
| P-1    | 8 424 728             | 181 102 | P-11   | 8 424 382               | 181 302 |
| P-2    | 8 424 828             | 181 275 | P-12   | 8 424 482               | 181 475 |
| P-3    | 8 424 928             | 181 448 | P-13   | 8 424 582               | 181 648 |
| P-4    | 8 425 028             | 181 621 | P-14   | 8 424 682               | 181 821 |
| P-5    | 8 425 129             | 181 796 | P-15   | 8 424 782               | 181 995 |
| P-6    | 8 424 555             | 181 202 | P-16   | 8 424 209               | 181 402 |
| P-7    | 8 424 655             | 181 375 | P-17   | 8 424 309               | 181 575 |
| P-8    | 8 424 755             | 181 548 | P-18   | 8 424 409               | 181 748 |
| P-9    | 8 424 855             | 181 721 | P-19   | 8 424 509               | 181 921 |
| P-10   | 8 424 955             | 181 895 | P-20   | 8 424 609               | 181 095 |

El proyecto se realizará en un período de 6 meses incluyendo las actividades de perforación y rehabilitación.

| Actividades                          | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Construcción de accesos              | ■    |      |      |      |      |      |
| Compra de equipos                    | ■    |      |      |      |      |      |
| Transporte (Lima-Mina)               | ■    |      |      |      |      |      |
| Instalación de equipos               |      | ■    |      |      |      |      |
| Habilitación de plataformas          |      | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    |
| Construcción de trincheras y letrina |      | ■    |      |      |      |      |



Los equipos y maquinarias a utilizar en el proyecto son: una camioneta, una perforadora diamantina modelo Explorer Jr. Se contará con un grupo electrógeno con motor Deutz; una compresora de pistón y una bomba de agua con motor Deutz de 3 cilindros modelo 3L-1011, 5 palas y 12 equipos de protección personal para el personal. Asimismo, los aditivos de perforación a utilizar son biodegradables y serán manejados de acuerdo a lo dispuesto en sus hojas de seguridad (MSDS).

El Proyecto contará con el siguiente personal: 01 jefe de proyecto (Ing. Geólogo o de Minas) 01 Administrador, 01 Ing. Geólogo, 01 Ing. Minas, 04 técnicos, 04 obreros totalizando 12 trabajadores, los cuales se instalarán en un campamento.

Se indica que todas las instalaciones del proyecto se ubicarán dentro de la concesión el Pacifico II, tal como se observa en el Mapa N°1 del Levantamiento de Observaciones (Escrito N° 1607791).

El consumo de agua para uso doméstico será de de 2 m³/día y se estima un consumo de agua de 1.8 m³/día para la realización de las actividades propias del proyecto. Se indica que la fuente de agua para las actividades de exploración será el río Quellomayo y será recepcionada en una poza de 21 m³ para luego ser conducida hacia las máquinas perforadoras.

4



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS |         |
| DGAA                          |         |
| FOLIO:                        | 000152  |
|                               | Números |
|                               | Letras  |

La generación de residuos sólidos se estima en 0.7 Kg/hab/día y los residuos peligrosos e industriales en 0.3 Kg/hab/día.

Existe un camino carrozable que cruza la zona de operaciones, desde el cuál se abrirán accesos hacia las zonas de perforación. Dichos accesos tendrán un ancho de 3m y cunetas entre el camino y el desnivel para prevenir la erosión y evacuar las aguas de escorrentía.

La construcción de las letrinas considerará una impermeabilización de arcilla de 20 cm de espesor en las paredes y fondo. Asimismo, el manejo de la letrina contemplará que después de cada uso se agregará cal para evitar la proliferación de cualquier tipo de vectores.

### Plan de manejo ambiental

Las principales medidas de manejo ambiental planteadas son las siguientes:

- El suelo orgánico retirado por la construcción de los diferentes componentes del proyecto se ubicarán en un área específica de almacenamiento que contará con una cubierta de plástico impermeable a fin de evitar la erosión.
- Se instalará una poza para el manejo de lodos de 2.5 m de ancho por 2.5 m de largo y 3 m de profundidad, por cada punto de perforación de diamantina que se realice.
- Las pozas de lodos serán recubiertas con material plástico y se construirán canaletas de coronación para evitar el ingreso de agua de escorrentía.
- Las plataformas de perforación se ubicarán en zonas de topografía llana, con pendientes no mayor a 4°, cuidando que las plataformas de perforación y sus respectivas pozas de lodos se encuentren alejadas de cualquier fuente de agua (distancia no menor de 100 metros).
- Se implementarán las siguientes medidas:
  - Prohibición estricta de caza de animales.
  - Se prohibirá la recolección de huevos de cualquier especie silvestre en la zona del proyecto y aledañas al mismo.
  - Se brindará charlas informativas de la importancia de la conservación de los recursos naturales para sensibilizar a los trabajadores y pobladores de zonas aledañas al proyecto.
- Se indica que el agua utilizada en las plataformas de perforación será reutilizada luego de que la misma decante en las pozas de lodos. Asimismo, el recubrimiento de las pozas de lodos y construcción de las canaletas de coronación se realizará durante toda la vida del proyecto.
- El almacén de combustibles contará con un cerco perimétrico y barreras de contención para casos de posibles derrames, con el 110% de la capacidad de almacenamiento. El piso será de concreto con veredas perimétricas. Además contará con un área para almacenar residuos de grasa y aceites, los cuales se colocarán en cilindros, para posteriormente ser dispuestos mediante una EPS-RS autorizada por DIGESA.
- Los aditivos de perforación serán almacenados en un ambiente cercano al campamento y estará debidamente señalizado.
- Se construirán letrinas a fin de minimizar el posible impacto derivado de la presencia del personal. El número de letrinas deberá estar en función directa al personal requerido.
- El mantenimiento del vehículo utilizado (camioneta), se realizará en el distrito de Colquemarca.



- Los residuos sólidos domésticos serán recolectados en cilindros para luego realizar su disposición final en una trinchera de 4.8 m de largo por 3.8 m de ancho con una profundidad de 2.1 m, la cual estará impermeabilizada con una capa de arcilla de 40 cm en paredes y fondo, contará con un canal perimetral de drenaje y con un cerco perimétrico para evitar accidentes. Asimismo, la trinchera estará techada y cada vez que se depositen los residuos se colocará una capa de cal.
- Los residuos industriales y peligrosos serán almacenados en cilindros adecuadamente rotulados y se contratará a una EPS-RS autorizada por DIGESA para que realice su manejo y disposición final.
- En caso de derrames de combustible, se utilizará paños absorbentes. El suelo contaminado será colocado en cilindros debidamente rotulados para posteriormente entregarlos a una EPS-RS para que realice su disposición final.
- Se indica que la obturación de los sondajes se ejecutará siguiendo las recomendaciones de la Guía Ambiental del Ministerio de Energía y Minas.
- El plan de contingencias delinea las acciones a llevar a cabo en caso se produzcan derrames de hidrocarburos, incendios, sismos.
- El titular deberá considerar los lineamientos establecidos en el D.S. 042-2005, Establecen compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias.

#### **Plan de Cierre**

- Durante la etapa de cierre del proyecto se contempla una etapa de revegetación de las zonas afectadas.
- El cierre de las trochas y accesos considera remover la superficie compactada, renivelar y luego cubrir con una capa de suelo orgánico para su posterior revegetación con especies de la zona.
- Para la rehabilitación de la trinchera se considera cubrirla con una capa de arcilla no menor de 50 cm y luego con una capa de suelo de 30 cm, para posteriormente realizar la revegetación con especies de la zona.
- Para la rehabilitación de la plataforma de perforación se considera desmontar las maquinarias, equipos y accesorios, luego renivelar el área y luego cubrir con una capa de suelo orgánico, para posteriormente revegetar con especies del lugar.
- Retiro de estructuras del campamento.
- Para la rehabilitación de la letrina se considera cubrirla con una capa de arcilla no menor de 50 cm y luego con una capa de suelo de 30 cm, para posteriormente realizar la revegetación con especies de la zona.
- Se realizará un monitoreo post cierre de 12 meses de las áreas revegetadas.

#### **RECOMENDACIONES**

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan:

- I. Aprobar la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "El Pacífico", presentada por Apurímac Ferrum S.A., que se desarrollará en la concesión minera El Pacífico II, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 038-98-EM.
- II. Apurímac Ferrum S.A. deberá obtener o ratificar la autorización de uso del terreno superficial a su favor, antes del inicio de sus actividades de exploración, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 26505 y su reglamento.
- III. El titular deberá tramitar la autorización de uso de agua ante la Administración Técnica del Distrito de Riego ATDR – Sicuani y no ante la Hacienda Huancaro.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS



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

Atentamente,

Lima, 17 de noviembre de 2006

Ing. Ana Villegas Campos  
CIP 81727

Ing. César Pinedo Araujo  
CIP 86593

Lima, 01 DIC. 2006



Visto el Informe N° 137-2006/MEM-AAM/AV/CPA, que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE**, la Resolución Directoral de **Aprobación** de la Declaración Jurada del Proyecto de Exploración "El Pacífico", presentada por Apurimac Ferrum S.A., de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 038-98-EM. **Prosiga su trámite.**



**ALFREDO RODRIGUEZ MUÑOZ**  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

# RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°481-2006-MEM/AAM

Lima, 01 DIC. 2006

Visto el Informe N° 137-2006-MEM-AAM/AV/CPA de fecha 22 de noviembre de 2006, el cual encuentro conforme, **SE RESUELVE APROBAR** la Declaración Jurada del proyecto de exploración "El Pacífico" que se realizará en la concesión minera El Pacífico II, presentada por Apurimac Ferrum S.A., por un período de 6 meses calendarios contabilizado a partir de la fecha de la presente resolución. Vencido el plazo señalado, el titular minero deberá presentar a la Dirección General de Minería un informe detallado de las actividades de rehabilitación realizadas, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 038-98-EM; y **COMUNÍQUESE** a la Dirección General de Minería para efectos de fiscalización. Notifíquese al titular.



**ALFREDO RODRIGUEZ MUÑOZ**  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

## CORREO CERTIFICADO

COD REMISION: 193991 REFERENCIA:1648449  
DOCUMENTO: AAM - ResDirec-0481-2006/MEM-AAM  
INTERESADO: APURIMAC FERRUM S.A.  
REPRESENTANTE: PIERO DYER CORIAT  
DIRECCION DEST: CA. FRANCISCO GRAÑA 155 SANTA CATALINA  
UBIGEO: LA VICTORIA LIMA LIMA Departamento Lima / MVERTIZ

