



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

INFORME N° 900-2007/MEM-AAM/PRN

Señor Director

Asunto : Evaluación Ambiental - Proyecto de exploración minera “Mario” de Franc Or Resources Perú S.A.C.

Referencia : Escrito N° 1718314.

Antecedentes : Escrito N° 1703963,
Escrito N° 1709648.

Visto el escrito de la referencia y sus antecedentes, cumpla con informarle lo siguiente:

Franc Or Resources Perú S.A.C., mediante escrito N° 1718314 de fecha 07 de septiembre de 2007, presentó la absolució a las observaciones efectuadas a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera “Mario”, formuladas a través del Informe N° 818-2007-MEM-AAM/PRN.

Estudios anteriores:

- Mediante el escrito N° 1703963 del 06 de Julio de 2007, Franc Or Resources Perú S.A.C., representado por Clara Chavarri García, presentó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera “Mario” a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM), para su aprobación en el marco del Decreto Supremo N° 014-2007-EM.
- Mediante Oficio N° 547-2007/MEM-AAM de fecha 16 de julio de 2007, se requirió a Franc Or Resources Perú S.A.C que cumpla con la publicación la EA del proyecto de exploración minera “Mario”, para lo cual se le adjuntó un modelo del aviso de publicación, debiendo remitir a la DGAAM las páginas con los avisos publicados en el diario El Peruano y en un diario de la Región.
- Mediante Oficios N° 544-2007/MEM-AAM del 13 de julio de 2007 y N° 547-2007/MEM-AAM del 16 de julio de 2007, se remitió copia de la EA a la Municipalidad Distrital de Chongos Alto, y a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Junín, respectivamente.
- Mediante escrito N° 1709648 del 31 de julio de 2007, Franc Or Resources Perú S.A.C remitió a la DGAAM los avisos de publicación en el Diario Oficial El Peruano ediciones del 26 y 27 de julio de 2007 y “Correo” ediciones del 25 y 26 de julio de 2007. Durante el período legal de consulta, ésta dirección no ha recibido observaciones al proyecto de exploración.
- Mediante Informe N° 818-2007/MEM-AAM/PRN se evaluó el estudio y se formularon observaciones a la EA, las cuales se notificaron al titular para su absolució, mediante Auto Directoral N° 0268-2007/MEM-AAM de fecha 24 de agosto de 2007.
- Mediante el escrito N° 1718314 del 07 de setiembre de 2007, el titular presentó la absolució a las observaciones formuladas a la EA.

EVALUACIÓN:

Entre la información adjunta a la Evaluación Ambiental se tiene:

DEL ÁREA DEL PROYECTO:

Componentes Generales:

- **Ubicación:** El proyecto de exploración minera “Mario” se ubica cerca al cerro Punapuna, en el distrito de Chongos Altos, provincia de Huancayo, departamento de Junín, a una altitud de 4700 msnm. Las coordenadas UTM referenciales son 445000 E y 8625400 N.
- El acceso al área del proyecto desde la ciudad de Lima es por vía terrestre (312 km) pasando por Huancayo, y de ahí 95 km hasta el proyecto Mario, con un total de 9 horas.
- Los poblados más cercanos al área del proyecto son los siguientes:

Actividad de Importancia	Distancias (Km)
Huancayo	95
Huayucachi	85



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Vista alegre	41
Liamapsillón	43
Palmayoc	43
Mina Cercapuquio	15

Componentes Físicos:

- La geomorfología está determinada por el relieve de la cordillera, localizada en un valle glaciar en forma de "U". Asimismo, posee una topografía ondulada con poca cobertura vegetal y con pendientes menores a 30°.
- En la zona central y noroeste del área, la mineralización del Pb-Zn está asociada predominantemente a estructuras de rosario y pequeños lazos simoides. En el sector SW, hay la presencia de múltiples vetas delgadas de 1 m de espesor con mineralización de óxidos y sulfuros de zinc y plomo en estructuras de tipo rosario.
- Hidrográficamente el área de estudio se ubica en las cabeceras de la divisoria de la cuenca del río Mantaro (perteneciente a la Hoya Amazónica), comprende la cuenca del río Canipaco y éste a su vez a las quebradas Punapuna Oeste y la quebrada Punapuna Sur (Alcarcocha). El cuerpo de agua más cercano al área del proyecto es la laguna Ojojoycocha, ubicada al Sur sobre el nivel 4650 msnm aproximadamente.
- Con respecto a la hidrología se indica que no se ha detectado acuíferos subterráneos en el área del proyecto Mario, aunque hay presencia de brotes de agua y zonas húmedas que emanan del suelo en algunos sectores aguas abajo hacia el sur. Se estima que la napa freática se ubica por debajo de los 100 m de la superficie.
- El clima de la zona es frío y seco; con temperaturas que varían entre 9,2 °C la máxima y - 5,7 °C la mínima; con precipitación promedio de 912 mm/año; humedad relativa media menor a 70 % y evaporación total anual de 768 mm/año; la velocidad promedio del viento es 4.3 m/s con dirección predominante NE.
- Según la clasificación ecológica de Holdridge, se presenta la zona de vida tundra-andino subtropical.
- Para determinar el potencial neto de neutralización, se tomó una muestra de roca al inicio de la galería, en las coordenadas UTM (PSAD56, zona 18) 8625372N y 444325E. Se adjunta los resultados de pruebas estáticas ABA realizada a la roca, del que se obtuvo que no es generador de drenaje ácido:

Descripción	pH en pasta	S Total (%)	En Kg CaCO3/T			
			PN	PA	PNN	PN/PA
RMA	8.8	0.07	959.4	0.3	959.1	3070.1

- Se realizó un análisis de la calidad de los suelos en un punto ubicado en las coordenadas UTM (PSAD56, zona 18) 8625229N y 444523E, según el cual se obtuvo que el suelo es ligeramente ácido (pH= 6.5).
- Con respecto al uso actual de la tierra, se indica que en el área de estudio se ha identificado la presencia de 03 grupos pastizales (Bofedal, Pastizal y Tola - Yareta) y áreas sin uso superficial productivo.
- Para determinar la calidad de agua del área del proyecto se instaló una estación de monitoreo de aguas superficiales en la laguna Ojojoycocha (octubre 2006), se tomaron dos muestras de agua, en la laguna y en la poza de bombeo, ambas muestras exceden la concentración de grasas y aceites y la demanda de DBO según los Límites Máximos Permisibles de la Ley General de aguas para la Clase III.

Componentes Bióticos:

- La flora esta compuesta por la "champa" (*Distichia muscoides*), "uma sutu" (*Luzula peruviana*), *L. racemosa*, *Liliaeopsis andina*, "crespillo" (*Calamagrostis vicunarum*), "cuncush cuncush" (*Werneria pygmaea*), "pupa" (*Cardionema ramosissima*), "taksana" (*Pycnophyllum molle*), la "grama salada" (*Distichlis humilis*), "ichu" (*Stipa ichu*), "paja brava" *Festuca dolichophylla*, "tola" *Baccharis buxifolia* y "kanlli" *Margiricarpus strictum*; asimismo, se señala que no se hallaron especies de flora en situación de amenaza o peligro.
- Se indica que durante la inspección ocular de campo, no se evidenció la presencia de fauna local en el área del proyecto.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- Se adjunta un Informe de Evaluación Arqueológica, suscrito por la Lic. Ada Medina Mendoza, con COARPE N° 40054, en el que se indica que no se evidenciaron restos prehispánicos en el área evaluada de 437.0 ha.
- De acuerdo al mapa del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) del INRENA, el área de influencia del proyecto de exploración minera Mario, no se ubica en un Área Natural Protegida.
- Se indica que no existen pasivos ambientales en el área del proyecto

Componentes Socio - Económicos:

- El área de influencia socio económica directa corresponde a las comunidades campesinas de Llamapsillón (aproximadamente 312 habitantes) y Palmayoc (aproximadamente 405 habitantes) por ser zona de acceso y abastecimiento al proyecto de exploración.
- Se adjunta información sobre línea base de la influencia socioeconómica de las comunidades colindantes Llamapsillón y Palmayoc, en la que se indica que la principal actividad que se realiza es la agricultura para autoabastecimiento, y como actividad secundaria se tiene el comercio.
- Los problemas de salud más comunes se presentan en las vías respiratorias en niños de 12 años (edad promedio) debido a las bajas temperaturas y la precariedad de las casas.
- El nivel de educación es precario, con un 44.38% de personas con primaria completa y un 28.48% con secundaria completa en la comunidad de Palmayoc, y un 44.62 % de personas con primaria completa y un 25.53% de secundaria completa en la comunidad de Llamapsillón.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

- Las actividades de exploración se desarrollarán en las concesiones mineras Yauyos 7 y Huancayo 6.
- El proyecto de exploración contempla la ejecución de una galería subterránea compuesta de 320 m (en la rampa 4674) y de 200 m (en rampa 4650), 20 perforaciones diamantinas de 60 m cada una (con un total de 1200 m) dentro de la galería subterránea, la construcción de una chimenea de 90 m para ventilación, 30 plataformas de perforación para igual número de perforaciones diamantinas en superficie y 10 trincheras superficiales de cateo geológico.
- Accesos: Se adecuará aproximadamente 3217 m de trochas carrozables para el acceso a las plataformas, el ingreso a la galería, al polvorín, y a la chimenea, que tendrán como máximo un ancho de 4 m.

Construcción de labores subterráneas:

- La galería de exploración se iniciará en las coordenadas UTM 444325 E, 8625372 N, en la cota de 4674 msnm, y estará conformada por dos tramos, ambos de 2.1 m de ancho x 2.4 m de altura, con un avance promedio de 4.5 m/día.
- El primer tramo tendrá una dirección inicial Sur-Este y 320 m de longitud con una pendiente de 7.5% en el tope, llegando a las coordenadas UTM 444602 E, 8625228 N, a un nivel aproximado de 4650 msnm. En este punto, al interior de la galería se habilitará una cámara de perforación de 6 m x 6 m x 3 m, donde se efectuarán 20 perforaciones diamantinas de 60 m de longitud cada una en forma radial con un sentido general hacia el Este.
- El segundo tramo tendrá una longitud de 200 m con dirección hacia el Norte, una pendiente del 10%, llegando a las coordenadas UTM 444579 E, 8625422 N, a 4630 msnm. En este tope, se construirá una chimenea de 90 m de longitud, con dimensiones de 1.20 m x 1.50 m. De ser necesario se asegurarán los techos y paredes utilizando pernos helicoidales y mallas de sostenimiento.
- Se implementarán 02 pozas de lodos (de 3 m x 3 m x 2 m), ubicadas en el exterior, que estarán cubiertas con geomembranas en su fondo.
- Se estima que se requerirá un total de 10483 Kg de dinamita para la galería, y 648 Kg para la construcción de la chimenea. Se dispondrá de un polvorín de 3m x 3m x 2.4m de altura, ubicado en las coordenadas UTM 445292 E y 8624657 N.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- Se implementará una cancha de desmonte que estará ubicada en un área adyacente a la bocamina, en las coordenadas UTM 444294 E y 8625404 N, de forma semielíptica con dimensiones de 75 m x 60 m, un área de 1767 m², y con una capacidad de 9000 m³.

Programa de perforación diamantina superficial:

- Se implementará 30 plataformas de perforación de 10 m x 7 m, para ejecutar 30 perforaciones diamantinas de 300 m cada una, totalizando 9000m. Se implementará 03 pozas de lodos por cada plataforma. Las plataformas estarán ubicadas en las siguientes coordenadas UTM:

Plataforma	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
01	446990	8627425
02	445390	8626515
03	445040	8626280
04	446665	8625880
05	445605	8624805
06	443785	8625205
07	444790	8624545
08	444600	8624630
09	444261	8625604
10	444286	8625405
11	444327	8625135
12	444358	8624940
13	444460	8624725
14	444705	8624630
15	444540	8625540

Plataforma	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
16	444550	8625400
17	444580	8625250
18	444665	8625105
19	444810	8624975
20	444655	8625500
21	444715	8625465
22	444775	8625430
23	444835	8625395
24	444895	8625360
25	444765	8625855
26	445245	8625705
27	445320	8625510
28	445365	8625330
29	445360	8625130
30	444980	8625275

- Se ejecutarán 10 trincheras de exploración, de 0.5 m de ancho por 100 m en promedio de longitud, con hasta 2 m de profundidad, que estarán ubicadas en las siguientes coordenadas UTM:

Trinchera	Coordenadas UTM			
	Este	Norte	Este	Norte
01	444760	8625890	444780	8625800
02	444500	8625405	444600	8625430
03	444300	8624880	444395	8624905
04	444680	8625505	444705	8625405
05	444765	8625375	444785	8625275
06	444875	8625250	444900	8625151
07	444870	8625065	444895	8624975
08	445095	8624665	445125	8624565
09	445150	8625580	445245	8625610
10	445235	8625140	445335	8625165

- Entre los equipos a usar durante el desarrollo de las actividades se tienen:

Para la construcción de galerías	
Camioneta pick up diesel	1
Grupo electrógeno diesel 250Kw	1
Compresora XA-750	1
Bomba de agua diesel	2
Bomba de agua eléctrica	1
Perforadoras convencionales	10
Ventiladores eléctricos 20,000 CFM	3
Scoop de 2.5 Yards	1
Lámparas CEAG tipo MLC-5-1	30
Cargador de lámparas	1
Equipo de seguridad personal para mina	30
Equipo de monitoreo de gases	1
Bombilla y tubos de humo	10
Equipo de rescate	3

Para las perforaciones diamantinas	
En cámara subterránea	
Perforadora Explorer 60E	1
Motobomba	1
Para plataformas superficiales	
Perforador marca: LF - 70	1
Motobomba	1
Bulldózer	1
Camioneta	1
Camión de transporte	1
Cisterna para agua	1

- El campamento estará ubicado en las coordenadas UTM 444449 E y 8624350 N; el que contará con 03 dormitorios, 01 cocina, 02 letrinas y 01 comedor, los que serán instalados sobre plataformas elevadas con el fin de originar una menor remoción de suelo.
- El área total a disturbar y el volumen de material a remover se muestra en el siguiente cuadro:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Instalación	Área (m ²)	Volumen (m ³)
Campamento	1500	108.9
Galería, chimenea y cancha de desmonte	1918	3165.9
Accesos	12868	2127.0
Plataformas	2100	210.0
Trincheras	1500	400.0
TOTAL	19886	6011.8
TOTAL (ha)	1.99	-

- Se requerirá de un total de 44 trabajadores: 04 perforistas, 06 asistentes de perforistas, 02 capataz, 02 topógrafos, 02 jefes de guardia, 02 electricistas, 02 mecánicos, 02 operadores de Scoop, 02 compresoristas, 02 operadores de ventilación, 02 operadores de bomba de agua, 02 operadores de grupo, 01 chofer de camioneta, 01 almacenero, 01 cocinero, 01 ayudante de cocina, 01 enfermero, 01 Ing. residente, 01 asistente del Ing. residente y 07 personas consideradas como mano de obra no calificada.
- Durante el desarrollo del proyecto se estima que se consumirá 11895 gal de petróleo, 390 gal de aceite lubricante, 390 gal de aceite de perforación, 280 Kg de grasas, 11131 Kg de dinamita; y los aditivos a consumir para las plataformas artificiales serán: 270 gal de polimeros, 180 gal de aceite para motor, 630 gal de aceite hidráulico. También se requerirá 18000 gal de diesel 2.
- Se estima que se requerirá un total 462 m³ de agua para uso doméstico, el que será obtenido desde dos puntos: Laguna Ojojoycocha (444568 E, 8623482 N), y en la época húmeda de la quebrada que baja desde la laguna (444835 E, 8624179 N). El agua para consumo directo será abastecida desde Lima Huancayo.
- Se estima que el consumo total de agua para uso industrial será de 10440 m³. Los puntos de captación de agua serán desde la poza ubicada en la coordenada UTM 445221 E y 8624569 N a 4570 msnm (en la época húmeda), y desde la laguna en las coordenadas UTM 444568 E y 8623482 N a 4660 msnm (durante la época de estiaje).
- Se estima generar 2310 Kg de residuos sólidos domésticos, que se dispondrán en una trinchera que se implementará en las coordenadas UTM 444519 E y 8624381 N, cuyas dimensiones serán de 4 m x 4 m x 2 m, la misma que será confinada con 40 cm de arcilla en la paredes y base. Estará acondicionada en los lados superiores con cunetas de coronación para controlar la escorrentía.
- Se estima generar un aproximado de 200 L/día de residuos industriales no peligrosos entre papeles, cartón, maderas, chatarras, fierros, alambres, etc.
- Se generará un aproximado de 90 gal/mes de residuos de aceite usado y 40 Kg/mes de grasas usadas, las que serán colocadas en cilindros para ser trasferidos a alguna EPS-RS debidamente autorizada por DIGESA.
- Se estima que se generara 2 m³/día de agua residual. Se instalará un sistema para el tratamiento de las aguas de uso doméstico a través de un tanque séptico de 3m x 3m x 2.5 m, con 13 m³ de capacidad, y una poza de percolación construida a 10 m de distancia y rodeado por una cuneta que desviaré las aguas por una ladera.
- Se instalará 02 letrinas de 1.20 m x 1.20 m x 2.30 m de alto en el área de campamento con un pozo de 1.35 m x 1.35 m x 2.00 m. Se adjunta diseño (Anexo C, Plano N° 05).
- Las actividades del proyecto de exploración se realizarán en el período de 12 meses, de acuerdo al siguiente cronograma de actividades:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Actividades	Mes												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Trabajo de Gabinete	■	■	■										
Evaluación Ambiental y Arqueológica		■	■										
Negociación de Terrenos Superficiales			■	■									
Negociación de Equipos				■									
Traslado de Equipos				■									
Preparación de accesos y plataformas				■									
Construcción de Rampa				■	■	■	■	■	■	■			
Perforación en Superficie					■	■	■	■	■	■			
Excavación de Trincheras									■	■			
Construcción de Chimenea										■	■		
Perforación en Subterráneo						■	■	■	■	■			
Evaluación de resultados											■	■	
Recuperación de impactos y abandono						■	■	■	■	■			
Monitoreo Post Cierre												■	■

DE LOS EFECTOS POTENCIALES:

- Alteración de la topografía natural por la habilitación de accesos, plataformas de perforación, bocamina, trincheras de exploración y pozas de lodos.
- Riesgo de contaminación del suelo por derrames de combustible, aceites o grasas, y residuos sólidos mal dispuestos.
- Generación de ruido y de material particulado producto del traslado de los vehículos, gases de combustión de vehículos.
- Generación de ruidos y vibraciones durante la operación de los equipos, las voladuras y la disposición del material inerte fuera de la galería.
- Alteración de la calidad y cantidad del agua en caso de derrames de hidrocarburos, residuos de las actividades de perforación y por la incorrecta disposición de los residuos líquidos.
- Modificación de la distribución de las especies de flora, en forma mínima y temporal.
- Generación de oportunidades laborales para los pobladores de las Comunidades Llamaspillon y Palmayoc.

DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

- Se separará el suelo superficial de los accesos, del área de depósito de desmonte, etc., para ser usado en el cierre. Para el control de polvo se respetarán velocidades entre 20 y 30 Km/h.
- Para evitar la erosión del cauce de la quebrada (activa sólo en los meses de lluvia) que se cruzará para llegar al área del proyecto, se adecuará un badén artesanal con emboquillado de piedra.
- Se contará con una geomembrana en la base de las maquinarias o vehículos para evitar la contaminación por cualquier derrame eventual.
- En la salida de la chimenea se construirá un muro perimétrico con su reja de seguridad.
- Se reutilizará el agua de perforación. Los lodos sedimentados en las pozas de lodos serán dispuestos a través de una EPS-RS autorizada.
- El mantenimiento de las maquinarias y vehículos se realizará en la ciudad de Huancayo en talleres autorizados.
- Se prohibirá la caza de animales, corte de vegetación.
- Los residuos sólidos domésticos serán dispuestos en una trinchera, vertiéndose sobre ella una capa de 1 cm de espesor de cal y suelo de cimentación extraído inicialmente.
- Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos a través de una EPS-RS autorizada.
- El almacén de insumos ocupará un área de 96 m², será techada, y los insumos serán cubiertos con geomantas.

FD



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- El depósito de combustibles será un área techada de 16 m², excavada hasta los 0.5 m de profundidad y en ella se colocará una geomanta que cubrirá la excavación; el volumen será cubierto con una rejilla metálica que soporte 30 cilindros de 200 litros cada uno.
- El personal contará con equipos de protección personal.
- Se realizará el muestreo mensual de las aguas que saldrán del pozo séptico, en las coordenadas UTM 444453 E y 8624381 N, considerando los parámetros coliformes fecales y totales, DBO, DQO.

DEL PLAN DE CIERRE:

- Se conservarán los accesos que sean útiles y solicitados por las comunidades. Las áreas de los accesos, campamento, plataformas, serán rehabilitadas cubriéndose con el material removido inicialmente. La superficie será escarificada, se adicionará capas de suelo hasta lograr la forma original del terreno, luego se revegetará con especies nativas.
- La galería de exploración se sellará con un tapón de concreto armado, previamente se dispondrá con el material extraído hasta 10 m dentro de la galería, tratando de sellar totalmente el orificio. Se retirará el generador eléctrico de la plataforma de ingreso, la letrina de servicio y se cerrará las baterías de pozas de lodos. Luego se colocará una capa de 0.10 m de espesor y se revegetará la plataforma de ingreso y áreas afectadas.
- Las trincheras de exploración serán cerradas paulatinamente, se colocará inicialmente el suelo de cimentación o las rocas según sea el caso, se compactará cada 0.20 cm con un pistón manual; al final se colocará el material superficial.
- Para el cierre de la cancha de desmonte, en caso de encontrarse roca piritosa, este material será encapsulado con el material de caliza, de modo que se neutralice naturalmente y no pueda generarse drenaje ácido. Se cubrirá el desmonte con el suelo removido inicialmente, formando una plataforma con un ligero declive hacia la pendiente para facilitar el drenaje. Contará con una cuneta para desviar las aguas de escorrentía. Se revegetará con especies nativas.
- Para el cierre de la trinchera de residuos domésticos, se agregará una capa de 0.10 m de cal viva, se cubrirá con el material excavado inicialmente, luego con suelo superficial para su revegetación con especies nativas.
- Para el cierre de los taladros, se presenta medidas de obturación de los sondajes en los casos de no encontrar agua, de encontrar agua estática y agua artesiana.
- Para el cierre de las pozas de lodos, se retirará la geomembrana con los lodos sedimentados, los cuales se dispondrán a través de una EPS-RS. Se retirará la capa de lodos pegado a los canales de conducción. Se rellenará las pozas con el material removido inicialmente y finalmente se revegetará.
- Para el cierre de las plataformas, se reperfilará la topografía natural del terreno, se escarificará la base y se compactará, luego se colocará una capa de suelo superficial, para revegetarlo.
- Se detallan las medidas para el cierre y rehabilitación de la letrina, del pozo séptico y de percolación, del depósito de insumos, del depósito de combustibles, y polvorín.
- El monitoreo post-cierre se realizará por un período de 4 meses después de cerrar las instalaciones de exploración. Se realizará el monitoreo de la revegetación, la desaparición de los residuos sólidos, y la estabilidad física de las áreas que se rehabiliten.

OBSERVACIONES:

Luego de evaluar el documento de la referencia, se encuentra lo siguiente:

Observaciones Legales:

1. La empresa Franc Or Resources Perú S.A.C. omite presentar: a) copia autenticada por el Fedatario institucional o legalizada de su escritura de constitución, b) copia autenticada por el Fedatario institucional o legalizada del documento que acredite la representación legal y c) copia del documento de identidad de la representante legal, requisitos establecidos



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

en el ITEM BG02 del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 061-2006-EM.

Respuesta: La empresa Franc Or Resources Perú S.A.C. subsanó satisfactoriamente la observación legal, y para ello presentó una copia fedateada del Testimonio de la Escritura Pública de la Constitución Social con su respectiva Inscripción en Registros Públicos, copia fedateada de otorgamiento de poder a su Representante Legal, señorita Clara Mercedes Chavarri García, con su respectiva Inscripción en Registros Públicos y una copia fedateada del Documento de Identidad Nacional de su representante Legal.

ABSUELTA

Observaciones Técnicas:

2. Precisar donde se almacenará el suelo orgánico que se remueva durante las construcciones y actividades del proyecto. Asimismo, precisar como se protegerá de la erosión el suelo que será removido y como se conservará las propiedades del suelo ya que este será utilizado al momento del cierre.

Respuesta: Se indica que los suelos orgánicos serán almacenados en un área especial de 1000 m², ubicado en las coordenadas UTM 444542 E y 8625311 N. Los suelos removidos de las trincheras, serán almacenados en áreas aledañas. El suelo orgánico removido por la ubicación del campamento, se almacenará en las coordenadas UTM 4444529E, 8624478 N. Para proteger de la erosión eólica, se fijará el volumen con una capa de grava de sostenimiento. La base de los montículos de tierra será protegida con un anillo de gravas gruesas y cantos rodados y se mantendrá húmedo los montículos de suelo orgánico.

ABSUELTA

3. Precisar el datum de proyección usado para las coordenadas UTM en el proyecto. Presentar un plano topográfico de planta y de perfil (a escala adecuada), con sus respectivas secciones longitudinales y transversales que permitan apreciar la ubicación de las labores subterráneas que se llevarán a cabo en cada una de las concesiones mineras del proyecto. El plano deberá estar suscrito por el profesional responsable.

Respuesta: Se precisa que el datum de proyección usado es el PSAD 56. Se adjunta plano geológico y secciones en la lámina N° 3.

ABSUELTA

4. Indicar cómo se protegerá de la erosión a los caminos y como se evitará el transporte de sedimentos por las aguas de escorrentía. Especificar si los accesos a habilitar cruzarán algún curso de agua superficial; si es el caso, señalar las zonas en los que haya contacto con cuerpos de agua y los diseños de las estructuras a habilitar en dichas áreas.

Respuesta: Se indica que para mejorar el drenaje en las vías de acceso, se formará una cuneta triangular de 0.3 m de ancho por 0.15 m de fondo, con talud vertical interno, para desaguar las aguas de lluvia. Al final de cada tramo de 50 m se colocará una pequeña roca que llene parcialmente el cauce y sirva como barrera de retención o sedimentador de sólidos. Estas barreras en las cunetas serán limpiadas diariamente en la época de lluvias. Cada 200 m o al cruce de una depresión se formará un badén artesanal por donde se evacuará las aguas transversalmente, hacia una poza disipadora de 1.5 m x 1.5 m, para sedimentar los sólidos arrastrados.

Se indica que el único cuerpo de agua que se cruza en los accesos hacia las plataformas es la quebrada con agua temporal que baja desde la laguna Ojojoycocha, en las coordenadas UTM 444895 E y 8624255 N. Este cuerpo de agua es canalizado por una alcantarilla artesanal de piedra y concreto. Se adecuará un badén artesanal para otro cuerpo de agua que se forma eventualmente en las coordenadas UTM 444505 E y 8624291 N.

ABSUELTA

5. Precisar las cantidades totales de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos, que se estiman generar durante la ejecución de todo el proyecto de exploración. Precisar el fundamento por la cual se considera la multiplicación por cuatro para el cambio en las



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

unidades de kilogramos a litro en el ítem 5.8 residuos domésticos Industriales (tipo I) 2310 kg = 9240 L.

Respuesta: Se estima que se generarán las siguientes cantidades de residuos:

RESIDUOS SÓLIDOS	Volumen (m ³)
Domésticos	9.24
Industriales	8.10
Peligrosos (aceites, grasas, solvente y waipes)	1.09
Peligrosos suelo impactado (eventuales derrames)	12.00
TOTAL	30.43

Se indica que la conversión utilizada se basa en un estimado de carga y volúmenes de residuos efectuado por la Municipalidad de Huancayo en 1977, en el que se determinó una densidad de 201 Kg/ m³ (1 Kg/ 5 L) para residuos domésticos; pero debido a que los residuos provendrán del campamento se optó por reducir la relación peso volumen a 1/4.

ABSUELTA

6. Precisar cómo se manejará los insumos y combustibles en cada plataforma de perforación.

Respuesta: Se indica que los insumos sólidos y líquidos se colocarán en las plataformas de perforación sobre geomantas impermeables para controlar cualquier derrame eventual. Estas áreas de maniobras estarán debidamente señalizadas.

ABSUELTA

7. Precisar las medidas para el manejo ambiental de las letrinas y sus residuos. Detallar las medidas para el cierre del campamento.

Respuesta: Se indica que las letrinas estarán alejadas de cuerpos de agua. En caso de ser letrinas comunes, se impermeabilizará las paredes y el fondo; para su manejo se rociará con cal viva. Para su cierre se desmontará y se desalojará por una EPS-RS, se llenará con cal viva y suelo de cimentación hasta 0.10 m de la superficie, para luego añadir tierra orgánica y revegetar el área.

Las letrinas portátiles en las plataformas de perforación serán limpiadas por una EPS-RS. El terreno ocupado se escarificará y se colocará suelo orgánico para revegetarlo.

Se detallan las medidas de cierre y rehabilitación del campamento, depósito de combustibles, de insumos, letrinas, pozo séptico, trincheras de residuos domésticos.

ABSUELTA

8. Indicar como se garantiza que la roca de desmonte no contaminará el ambiente, especialmente cuerpos de agua superficial y subterránea, por debajo de la cimentación del depósito.

Respuesta: El titular indica que de acuerdo al análisis de capacidad de generación de agua ácida realizada a una muestra de roca tomada en el punto de inicio de la galería (en las coordenadas UTM 444325E y 8625372N), se obtuvo que la roca no generará drenaje de agua ácida. La rampa de acceso atravesará roca caliza, la que no es generadora de drenaje.

ABSUELTA

9. Presentar un plan de contingencias en el que se detallen las medidas de carácter preventivo y respuesta para los casos de derrame de hidrocarburos, incendios, sismos y otros. Asimismo, incluir en el plan de contingencia las medidas preventivas y de respuesta frente a cortes de cuerpos de agua confinada o lineal de flujos de nivel freático.

Respuesta: Se indican las medidas a tomar en casos de sismo, deslizamientos, huaycos, incendios, derrame de hidrocarburos, acciones para controlar los cortes de agua freática.

ABSUELTA

10. En el ítem 5.2.4 "Construcción de la Galería de Exploración" se indica que la cámara de perforación estará ubicada en las coordenadas UTM 444602 E, 8625228 N; no obstante, en la tabla N° 48 se señala que las coordenadas son: 444602 E, 8525288 N. Precisar y/o corregir al respecto.

Respuesta: Se precisa que la cámara de exploración estará ubicada en las coordenadas UTM 4444602 E y 8625228 N.

ABSUELTA



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Observaciones Sociales:

11. El titular deberá determinar las áreas de influencia socio económica directa (AID) e indirecta (AID) del proyecto de exploración. Para ello podrá usar los criterios establecidos para la determinación de impactos socio económicos de la Guía de Relaciones Comunitarias del MEM. Deberá igualmente presentar un mapa que recoja la determinación de dichas áreas de influencia y los límites de la o las comunidades involucradas.

Respuesta: Se indica que el área de influencia directa corresponde a la Comunidad Campesina de Llamapsillón. El área de influencia indirecta corresponde a la Comunidad Campesina de Palmayoc. En el anexo E, se adjunta plano de distribución de infraestructuras e influencia sobre áreas superficiales comunales.

ABSUELTA

12. Respecto a los efectos previsibles de la actividad, el titular deberá detallar la incidencia, temporalidad y ubicación de los impactos previsibles de su actividad en el ámbito socio económico.

Respuesta: Entre los impactos sociales se tiene el uso de tierras de la Comunidad Campesina de Llamapsillón, para lo cual se tiene una compensación económica, se contratará mano de obra no calificada de las Comunidades aledañas, mejora en la organización y participación de las comunidades.

ABSUELTA

13. El titular deberá presentar un Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) que incluya un cronograma con las actividades por el período del proyecto de exploración. Deberá incluir en el mismo: descripción de las actividades, período de ejecución, comunidades involucradas diferenciando por área de influencia, y número de beneficiarios. Esto último en la medida que fuera posible. Deberá tener presente para la elaboración de su PRC, la determinación clara de sus impactos, medidas de mitigación y el D.S. N° 042-2003-EM, así como las consultas realizadas a las autoridades y población.

Respuesta: Se adjunta en el escrito el plan de relaciones comunitarias, que contempla la implementación de los siguientes programas: Programa de capacitación en asuntos sociales y relaciones comunitarias para el personal del proyecto; programa de comunicación y consulta (con la población y grupos de interés), programa de negociación de acuerdos por uso parcial y temporal de tierras. Se indican las pautas del código de conducta para los trabajadores.

ABSUELTA

14. El titular deberá presentar las actividades sociales del Plan de Cierre, como las de información señaladas en la Ley de cierre de Minas, y podrá usar asimismo la Guía de Cierre de Minas del MEM.

Respuesta: Se indica que con el cese de actividades se buscará la participación de comuneros en las actividades de revegetación y rehabilitación de la zona.

ABSUELTA

RECOMENDACIONES:

Por lo expuesto, se recomienda:

- Aprobar la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera “Mario” presentada por Franc Or Resources Perú S.A.C. a ejecutarse en las concesiones mineras “Yauyos 7” y “Huancayo 6”, cuyo plazo de ejecución es de 12 meses incluyendo actividades de monitoreo post-cierre, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva Resolución Directoral.
- Es responsabilidad del titular minero que la autorización para el uso de los terrenos superficiales con la Comunidad Campesina Llamapsillón y la Comunidad Campesina de Palmayoc, sea obtenida cumpliendo con las formalidades establecidas en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación, previamente al inicio de las actividades de exploración.

- Se recomienda a la empresa Franc Or Resources Perú S.A.C, que en el marco de las actividades consideradas dentro del Plan de Relaciones Comunitarias del proyecto de exploración "Mario", las actividades de comunicación, capacitación, apoyo al desarrollo local, y otras que sean de beneficio para el desarrollo sostenible de la comunidad, sean incluidas en un cronograma de ejecución de actividades.
- El titular deberá contar con el derecho de uso de aguas otorgada por la autoridad competente (de acuerdo a lo establecido en el D.S. 078-2006-AG), antes del inicio de sus actividades.
- En caso de generarse algún tipo de vertimiento, el titular deberá contar con la autorización de vertimiento sanitario ante la autoridad competente antes del inicio de sus actividades de exploración.
- El titular deberá tener presente que el manejo y la disposición final de los residuos sólidos que se generen, deberá realizarse de acuerdo a lo dispuesto por La Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.
- Remitir copia del presente informe al OSINERGMIN para su conocimiento y fines.

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

Lima, 19 de Septiembre de 2007.

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



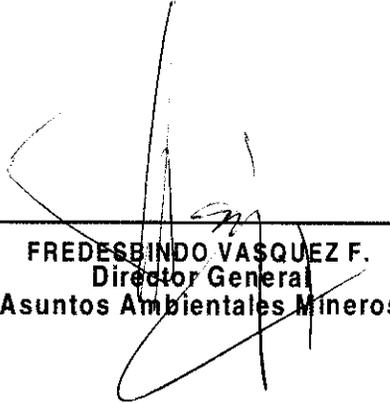
“Año del deber ciudadano”

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral N° 301 2007-MEM-AAM

Lima, 21 SET. 2007

Visto, el Informe N° 00-2007/MEM-AAM/PRN que antecede, el cual encuentro conforme, **SE RESUELVE APROBAR** la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera “Mario” presentado por Franc Or Resources Perú S.A.C. a ejecutarse en las concesiones mineras “Yauyos 7” y “Huancayo 6”, cuyo plazo de ejecución es de 12 meses, contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directoral. Vencido el plazo señalado, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN un informe detallado de las actividades de rehabilitación realizadas, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo 038-98-EM y su modificatoria mediante el Decreto Supremo N° 014-2007-EM. La aprobación de la presente Evaluación Ambiental, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto para el inicio de las operaciones, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente. **COMUNÍQUESE** al OSINERGMIN para efectos de Fiscalización. **Notifíquese al titular.**


FREDEBERTO VÁSQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



TRANSCRITO A:

Franc Or Resources Perú S.A.C.
Clara Chavarri García
Calle Duccio N° 173-177, San Borja - Lima.