



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

N° 005-2007-MEM/AAM

Lima 04 JUL. 2007

**Visto**, el escrito N° 1678865 de fecha 28 de marzo de 2007, presentado por Minera BONGARÁ S.A., representada por su Gerente General, Antonio Crovetto Yánez, mediante el cual solicitó la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Cañón Florida"- Categoría C, a desarrollarse en la concesión minera "Bongará Cincuenticinco", ubicada en el distrito de Shipasbamba, provincia de Bongará, departamento de Amazonas.

## CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, que declara, los proyectos que se encuentran dentro de la categoría C, deben contar con una Evaluación Ambiental, aprobada por el Ministerio de Energía y Minas;

Que, por Decreto Supremo N° 053-99-EM, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros será la encargada de la evaluación y aprobación, aprobación condicionada o desaprobación según corresponda, de las Evaluaciones Ambientales presentadas al Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante Resolución Directoral N° 417-2006-MEM/AAM, de fecha 29 de setiembre de 2006, se aprobó la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Cañón Florida" a desarrollarse en la concesión minera "Bongará Cincuenticinco", ubicada en el distrito de Shipasbamba, provincia Bongará, departamento de Amazonas;

Que, por Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante Oficio N° 231-2007-MEM/AAM, de fecha 09 de abril de 2007, se requirió a Minera Bongará S.A., para que cumpla con la publicación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración " Cañón Florida" en el diario oficial El Peruano y en un diario de la región;

Que, mediante escrito N° 1684454 de fecha 20 de abril de 2007, Minera Bongará S.A., presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, los avisos con que se pone a disposición de la ciudadanía interesada el estudio de la Evaluación Ambiental del Proyecto de



Exploración "Cañón Florida", publicados en el diario oficial El Peruano, edición del 15 de abril de 2007 y en el diario "La República" de la Región Norte, edición del 18 de abril de 2007. Durante el periodo legal de consulta pública no se recibió ningún escrito de parte de la ciudadanía con observación al proyecto;

Que, mediante escrito N° 1689426 de fecha 14 de mayo de 2007, la Dirección Regional de Energía y Minas de Amazonas, presenta observaciones a la Evaluación Ambiental del proyecto de explotación minera "Cañón Florida";

Que, mediante Auto Directoral N° 185-2006-MEM/AAM, de fecha 04 de junio de 2007, en mérito al Informe N° 568-2007-MEM/AAM/EA/HA, se requirió a Minera Bongará S.A., para que cumpla con absolver las observaciones formuladas a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración "Cañón Florida";

Que, mediante los escritos N° 1696479 de fecha 13 de junio de 2007 y N° 1698379 de fecha 21 de junio de 2007, Minera Bongará S.A. presentó el levantamiento de observaciones de la Evaluación Ambiental del proyecto de explotación minera "Cañón Florida";

Que, por Proveído de fecha 02 de julio de 2007, recaído en el Informe N° 655-2007-MEM/AAM/EA/AC, de fecha 02 de julio de 2007, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros dispone emitir la Resolución Directoral Aprobatoria de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "Cañón Florida" a desarrollarse en la concesión minera "Bongará Cincuenticinco", por un periodo de 135 días, contados a partir de la fecha de expedición de la Resolución Directoral, incluyendo las actividades de rehabilitación, cierre y revegetación;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 038-98-EM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM y demás normas reglamentarias y complementarias;

#### **SE RESUELVE:**

Artículo 1°.- APROBAR la Evaluación Ambiental - Categoría C del proyecto de exploración minera "Cañón Florida", a desarrollarse en la concesión minera "Bongará Cincuenticinco", ubicada en el distrito de Shipasbamba, provincia de Bongará, departamento de Amazonas, presentada por Minera Bongará S.A.

Las especificaciones técnicas de la aprobación de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 655-2007-MEM-AAM/EA/AC, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral, por ser parte integrante de la misma, sin perjuicio de los demás informes de evaluación correspondientes señalados en la parte considerativa.

Artículo 2°.- El proyecto de exploración minera "Cañón Florida" será ejecutado durante un periodo de Ciento Treinta y Cinco (135) días contados desde la notificación de la presente Resolución Directoral, incluyendo las medidas de rehabilitación, cierre y revegetación correspondientes.

Artículo 3°.- Minera Bongará S.A., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental - Categoría C del proyecto de exploración minera "Cañón Florida"; así como con los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

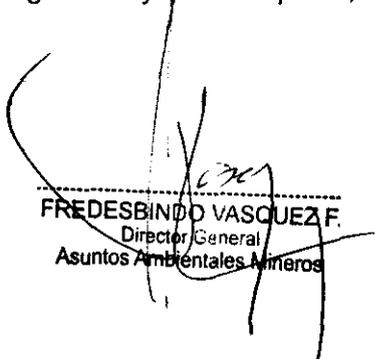
Artículo 4°.- La aprobación de la presente Evaluación Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.



Artículo 5°.- Vencido el plazo señalado en el artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

Artículo 6°.- Remitir al OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,

  
FREDESINDO VASQUEZ F.  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros



R.D. N° 025 -2007/MEM-AAM  
De fecha 04 JUL. 2007

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

**INFORME N° 655-2007-MEM-AAM/EA/AC**

**AL** : Director General de Asuntos Ambientales Mineros  
**ASUNTO** : Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Cañón Florida" de Minera Bongará S.A.  
**REFERENCIA** : Escrito N° 1696479 y Escrito N° 1698379.  
**ANTECEDENTES** : Escrito N° 1678865, Escrito N° 1684454 y Escrito N° 1689426.

En relación al asunto de la referencia, informamos a usted lo siguiente:

**ANTECEDENTES:**

**Permisos anteriores**

Con escrito N° 1617505, de fecha 07 de julio de 2006, Minera Bongará S.A., presentó la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Cañón Florida", en cumplimiento del D.S. N° 038-98-EM, para desarrollar actividades de exploración en la concesión minera "BONGARA CINCUENTICINCO", la misma que fue aprobada mediante la Resolución Directoral N° 417-2006-MEM-AAM de fecha 29 de setiembre de 2006, en mérito al informe N° 043-2006/MEM-AAM/CC/AL/AQ, para realizar 23 sondajes en 6 plataformas de perforación, por un periodo de 100 días.

**Solicitud actual**

Con escrito N° 1678865 de fecha 28 de marzo de 2007, Minera Bogará S.A., presenta nueva Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "Cañón Florida", Categoría C, en cumplimiento del D.S. N° 038-98-EM y su modificatoria D.S. N° 014-2007-EM; el estudio fue elaborado por la empresa consultora Co. & Ambiental Ingenieros S.A.C.

Con oficio N° 231-2007/MEM-AAM de fecha 09 de abril de 2007, la Dirección a su cargo, requirió a Minera Bongará S.A., cumplir con publicar, en el Diario Oficial El Peruano y en un diario de la región, la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Cañón Florida". Mediante escrito N° 1684454 del 20 de abril de 2007, Minera Bongará S.A., presenta las publicaciones realizadas en el Diario Oficial "El Peruano" el 15 de abril de 2007 y en el diario "La Republica" de la Región Norte, el 18 de abril de 2007.

Con escrito N° 1689426 de fecha 14 de mayo de 2007, la Dirección Regional de Energía y Minas de Amazonas, presenta observaciones a la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "Cañón Florida", mediante el Oficio N° 188-2007-GOB.REG.AMAZ/GRDE/DREM, a través del Informe N°042-2007-GOB.REG.AMAZ/GRDE-DREM-UTAA de fecha 09 de mayo de 2007.

La EA fue evaluada y observada con Informe N° 568-2007-MEM-AAM/EA/HA y hecho de conocimiento al titular a través del Auto Directoral N° 185-2006/MEM-AAM, del 04 de junio de 2007.

**EVALUACIÓN:**

Mediante los escritos N° 1696479 y escrito N° 1698379 del 13 de junio de 2007 y del 21 de junio de 2007 respectivamente, Minera Bogará S.A., presenta el levantamiento de observaciones de la Evaluación Ambiental (EA), antes mencionada.

Entre la información adjunta a la EA se tiene:

**Títulos y permisos obtenidos:**

- Adjunta las partidas Registrales donde se acredita la titularidad de la concesión minera "BONGARA CINCUENTICINCO".



**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

- El titular minero adjunta copia de los documentos con los cuales señala acreditar con la autorización de uso del terreno superficial correspondiente al área de exploración por parte de la Comunidad Campesina Shipasbamba. Al respecto, cabe precisar que es responsabilidad del titular minero que dicha autorización haya sido obtenida cumpliendo con las formalidades que correspondan, según lo establecido en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación, previamente al inicio de las actividades de exploración.
- Adjunta cargo de la solicitud de uso de agua presentada ante la ATDR de Utcubamba, correspondiente al área del proyecto.
- Adjunta informe arqueológico del área del proyecto (73,33 ha), realizado por el arqueólogo Luis Alberto Sánchez Palomino (COARPE N° 040552), quien declara no haber encontrado sitios arqueológicos en el área del proyecto.

**Descripción del área del proyecto:**

**Ubicación y accesos.-** Políticamente el área del proyecto se ubica en el distrito de Shipasbamba, provincia de Bongará, departamento de Amazonas, entre los 2 400 a 2 800 msnm. El área de exploración se encuentra dentro de los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina Shipasbamba. Las coordenadas UTM de referencia (PSAD56) zona 17 son 9 353 650N y 824 870E.

El acceso al proyecto es: Lima-Chiclayo (800 Km), Chiclayo-Olmos (100 Km), Olmos-Pedro Ruiz Gallo (200 Km), Pedro Ruiz Gallo-puente Tingo (17 Km), puente Tingo-Prospecto (8 Km), haciendo un total de 1125 Km.

Los centros poblados más cercanos al área del proyecto son: Shipasbamba (12.5 Km), anexo Florida (4.8 Km), alto Shipasbamba (4.1 Km) y Convoca (7.6 Km).

**Clima.-** Se ha identificado un clima templado cálido húmedo. La temperatura varía entre 18 °C (mínima) y 24 °C (máxima) y la humedad relativa varía entre 92% y 78%. La velocidad del viento oscila entre 10.8 Km/h a 2 Km/h y la dirección predominante es de NNE. Según la clasificación de zonas de vida el proyecto se ubica en la zona denominada Bosque Húmedo Premontano Subtropical (bh-PT).

**Geología y suelos.-** En el área del proyecto afloran rocas calcáreas del grupo Mitu, Pucará y las formaciones Corontochaca Sarayaquillo y Goyllarizquisga. Las formaciones del grupo están compuestas por calizas mudstones grises y dolomitas grises. Dicha unidad alberga la mineralización de Zn/Pb que puede ser apreciada en la quebrada Florida. Los suelos predominantes son aluviales recientes, aluviales antiguos, suelos de materiales residuales. Asimismo, de acuerdo a la clasificación de tierras, se presentan tierras aptas para cultivos en limpio, aptas para cultivos permanentes, aptas para pastos, aptas para producción forestal y tierras de protección.

**Hidrología.-** La red hídrica pertenece a la cuenca del río Utcubamba que confluye en el río Maraón. El proyecto se desarrolla en la parte alta de la quebrada Florida. Señala que se encuentran caídas de agua o cataratas a lo largo de la quebrada Florida. Asimismo, indica que no se han encontrado evidencias de la existencia de agua subterránea en la zona del proyecto. Para determinar la calidad de agua del área del proyecto se instaló estaciones de monitoreo de aguas superficiales en los siguientes puntos:

Estación	Coordenada UTM		Caudal (l)	Ubicación
	Norte	Este		
PM-01	9 353 931	825 818	0.5	Naciente de la quebrada Florida.
PM-02	9 353 221	824 736	1.1	Q. Florida antes de la confluencia con una quebrada sin nombre.
PM-03	9 349 474	823 995	2.2	Q. Florida después de la confluencia con una quebrada sin nombre.
PM-04	9 349 416	824 082	0	Poza de cemento con agua que es utilizada para abastecimiento doméstico.
PM-05	9 348 458	824 264	7	Q. Florida, 5 Km del área central de exploraciones.

Sistema de coordenadas UTM PSAD 56 - zona 17S.



**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

Los resultados obtenidos muestran que las concentraciones de los parámetros obtenidos no han sufrido variación significativa con respecto al monitoreo realizado en junio 2006 (EA anterior Cañón Florida-2006), los resultados fueron comparados con los ECAs-Clase III (puntos PM-01, PM-02, PM-03, PM-05) y la Clase I (solo para el punto PM-04) de la Ley General de Aguas. Según los resultados de monitoreo se observa que el PM-05, es ligeramente ácido (pH=6.5), probablemente debido a la presencia de rocas con contenidos de sulfuros y el punto PM-04 los coliformes totales (140 NMP/100ml) están por encima del estándar establecido, se indica que se debería a la presencia y bebida de animales, en el punto de abastecimiento domestico de agua, usado por los pobladores.

**La flora.-** Entre las especies identificadas tenemos: el piñón, cactus, palo blanco, higuérón, cabuya, cullishina, mata palo, moena. Asimismo, señala que según el D.S. N° 043-2006-AG, se identificaron especies en situación vulnerable (huanarpo y el cedro) y casi amenazada (huarango).

**La fauna.-** Está conformada por mamíferos como la zarigüeya, zorrino, gato montes, ardilla, conejo silvestre, oso perezoso, venado; por aves como el gallito de las rocas, pava, palomas, loros, perdices y el halcón; arañas como el argiope sp. Asimismo, señala que según el D.S. N° 034-2004-AG se identificaron especies en peligro (mono choro cola amarilla), casi amenazada (pava negra y paujil) y en situación vulnerable (guapo colorado, oso hormiguero y armadillo gigante).

**Pasivos Ambientales.-** Indica que en el área de las concesiones del proyecto no existen pasivos ambientales mineros.

**Actividades a realizar:**

- 17 plataformas de perforación (de 10 m ancho x 10 m largo x 0.3 de profundidad), para la ejecución de 27 sondajes de 340 m profundidad c/u aproximadamente. Ver plano de instalaciones P-02 del escrito N° 1678865. Lo sondajes serán ubicados en los siguientes puntos:

Sondaje	Coordenadas UTM		Coordenadas UTM		
	Este	Norte	Sondaje	Este	Norte
DDH-A	824 986	9 353 776	DDH-M	825 250	9 353 320
DDH-A-1	824 986	9 353 776	DDH-M-1	825 250	9 353 320
DDH-B	825 044	9 353 684	DDH-N	824 993	9 353 596
DDH-C	825 189	9 353 523	DDH-N-1	824 993	9 353 596
DDH-D	824 704	9 353 600	DDH-N-2	824 993	9 353 596
DDH-E	824 796	9 353 325	DDH-O	824 077	9 353 546
DDH-F	824 566	9 353 543	DDH-O-1	824 077	9 353 546
DDH-G	824 680	9 353 434	DDH-O-2	824 077	9 353 546
DDH-H	824 446	9 353 584	DDH-P	824 786	9 353 610
DDH-I	824 500	9 353 488	DDH-P-1	824 786	9 353 610
DDH-J	824 384	9 353 490	DDH-Q	824 785	9 353 114
DDH-K	824 564	9 353 172	DDH-Q-1	824 785	9 353 114
DDH-K-1	824 564	9 353 172	DDH-Q-2	824 785	9 353 114
DDH-L	824 738	9 354 262			

Sistema de coordenadas UTM PSAD 56 - zona 17S

- Asimismo, se construirá 02 letrinas adicionales.
- 02 pozas de disposición de aguas grises.
- 02 trincheras de disposición final de residuos sólidos domésticos.
- 02 plataformas para malezas (elaboración de abono orgánico).
- Habilitará una plataforma para el campamento de 30 x 30 m.
- En el siguiente cuadro se detallan las áreas y volúmenes a disturbar:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Actividades	Cant.	Dimensiones	Área (m <sup>2</sup> )	Alt. (m)	Volumen (m <sup>3</sup> )
Habilitación de campamento.	01	30 m x 30 m	900	0.3	270
Habilitación de canales de coronación para campamento.	01	0.3 m x 120 m	36	0.3	10.8
Habilitación de Plataformas.	17	10 m x 10 m	1 700	0.3	510
Canales de coronación (plataformas).	17	40 m x 0.3 m	204	0.3	61.2
Habilitación de trinchera sanitaria.	02	2.5 m x 2 m	10	1.5	15
Canales de coronación (trinchera sanitaria).	02	9 m x 0.3 m	5.4	0.3	1.62
Trinchera de aguas grises.	02	2 m x 1.5 m	6	3	18
Canales de coronación (trinchera de aguas grises).	02	0.3 m x 7 m	4.2	0.3	1.26
Habilitación de letrina.	02	1 m x 1 m	2	2	4
Canales de coronación (letrina)	02	0.3 m x 4 m	2.4	0.3	0.72
<b>Total</b>			<b>2 870</b>		<b>892.6</b>

Otros:

- Debido a los trabajos realizados anteriormente en la zona del proyecto, existe un campamento (plataforma de 30 x 30 m), sobre la cual está instalada 6 carpas portátiles.
- Se indica que en el área del proyecto existen accesos internos por lo que, no será necesario construir nuevos accesos hacia las plataformas.
- Utilizará dos (02) máquinas perforadoras LD 250, (02) motobombas, (01) camioneta, (200) tubos de perforación, (02) generadores eléctricos de 5 Kw c/u, (1125) cajas de barras, (01) helicóptero, entre otros.
- El transporte de los equipos de perforación, combustibles, víveres se realizará a través de un helicóptero desde la ciudad de Pedro Ruiz Gallo.
- El avance promedio de perforación será de 100 m/día (50 m/día/máquina en dos turnos de 12 horas cada uno) asumiendo una profundidad de perforación promedio de 340 metros cada sondaje, se terminará en 3 o 4 días aproximadamente por cada uno.
- Se estima consumir 7.6 m<sup>3</sup>/día de agua en las perforaciones diamantinas, conducidas al área de exploración a través de mangueras. El agua para consumo doméstico se estima que será de 3.78 l/persona/día aproximadamente y abastecido a través de bidones de 20 litros comprados en la ciudad de Pedro Ruiz Gallo. Los parámetros físico-químicos de los puntos de captación de agua (Ver plano N°1 del anexo N° 2 del escrito N° 1696479), para uso industrial son:

Punto de Muestreo	Coordenadas UTM		Parámetros			
	Norte	Este	pH	CE	TDS	T°
(PM-1) Quebrada sin nombre.	9 353 771	825 161	7.52	200	105	15
(PM-2) Quebrada Florida.	9 353 486	825 056	8.05	240	120	13

Sistema de coordenadas UTM PSAD 56 - zona 17S.

- Estima generar 115 l/día de efluentes domésticos constituidas por aguas de jabón y agua proveniente de la cocina.
- Indica que el volumen de residuos sólidos domésticos será de 17.25 Kg/día y 6.9 m<sup>3</sup> en todo lo que dure el proyecto. Asimismo, estima generar 128 Kg de residuos sólidos industriales (bolsas de aditivos) y 206 Kg de residuos industriales peligrosos (guaypes con petróleo, grasas, aceites, galones de aceite) en todo lo que dure el proyecto.
- El consumo promedio de combustible será de 240 gal/día de petróleo(D-2) y 2 gal/día de gasolina 84. Asimismo, el consumo de combustible para los grupos electrógenos será de 2 gal/día. El transporte se realizará en helicóptero: 4 cilindros/día (55 gal c/u) de D-2 y 4 gal/cada dos días de gasolina de 84. Señala que utilizará 2gal de aceite/día y 1 Kg/día de grasas.
- Los insumos a utilizar son: aditivos de perforación, bentonita (1680 Kg), CR-650 (425 Kg), G STOP IDX-MFA-066 (214 Kg), cemento (4 Kg), grasas (240 Kg); aceites (200 l).
- Señala que se contará con 30 trabajadores, de los cuales 23 utilizarán los dos campamentos del proyecto, el resto de trabajadores serán hospedados en la ciudad de Pedro Ruiz Gallo.



## MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

### **Entre las medidas de control y mitigación se tiene:**

- El titular indica que las plataformas de perforación serán ubicadas a una distancia mayor a 50 m de cualquier cuerpo de agua.
- Señala que los lodos serán dispuestos en tinas portátiles (8 tinas en total) de PVC (1 m x 1 m x 1 m), por lo que no será necesario la construcción de pozos de lodos; las tinas serán ubicadas continuas a las plataformas de perforación (aproximadamente 3 m). Asimismo, los sedimentos de perforación decantados en las tinas de PVC, serán utilizados en la obturación de los sondajes al igual que los lodos, durante la etapa de cierre. En caso se detecte la existencia de roca con sulfuros que pueda producir acidez en las aguas de la tina de PVC, se tratará con cal.
- En el área de perforación se colocará una base de madera cubierta con paños absorbentes bajo la cual se colocará polietileno de baja densidad. Asimismo, se colocará polietileno de baja densidad bajo el recipiente donde se prepare la mezcla de aditivos, motores, aceites y grasas.
- Los canales de coronación que se implementarán en los componentes, contarán con un enrocado a la salida de estos para controlar el flujo de sedimentos a los puntos de descarga.
- Los suelos orgánicos removidos de las plataformas de perforación (20 cm de suelo aprox.), serán almacenados en pilas a manera de bermas a los lados de las plataformas y protegidos con mantas de geotextil; asimismo, contará con canales de coronación.
- La cobertura vegetal será almacenada en las plataformas para maleza, este será devuelta en forma de abono junto con la capa de suelo orgánico al momento del cierre. En caso se tengan que talar árboles, se verificará que estas no se encuentren en situación vulnerable o casi amenazada (huanarpo, cedro), de ser el caso, se reubicará las plataformas en un radio no menor de 50 m.
- Indica que el combustible, aceites y grasas serán comprados en la ciudad de Pedro Ruiz y transportado al área del proyecto en helicóptero. El área de almacenamiento temporal de combustibles, aceites, grasas y aditivos (3 m x 3 m x 0.2 m), estará protegido con techo, base de madera y cerco perimétrico; los tanques de almacenamiento de combustibles (cilindros metálicos de 55 gal c/u), tendrán un sistema de contención con un volumen de almacenamiento equivalente al 110% (capaz de soportar 7 cilindros de 55 gal) de la capacidad a almacenar, contará con geomembrana. Adjunta diseño.
- El helipuerto (plataforma de 10 m x 10 m), cuenta con una geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) sobre la base, adicionalmente se colocó una capa de suelo arcilloso y aserrín y señala cuenta con canales de coronación en el contorno.
- Señala que el sobrevuelo del helicóptero (no mayor de 10 minutos), se realizará en promedio 3 veces al día, en horas que no impacten a la fauna del lugar (08, 13 y 15 horas respectivamente). Asimismo, el ruido producido por los generadores eléctricos, será mitigado colocándolos en cajas acústicas de madera y revestidas con tecnopor.
- Señala que en caso se produzca un derrame de hidrocarburo en cantidad inferior a 55 gal, el suelo contaminado será recogido y colocado sobre una base revestida con geotextil y material arcilloso, expuesto al aire libre para favorecer la volatilización del compuesto.
- Señala que utilizará el método de tratamiento Land Farming, en caso, se produzca derrames de hidrocarburos mayores a 55 gal.
- Señala que el efluente generado de la cocina y lavado, serán tratados en una poza de aguas grises, su manejo se realizará con cal, agregando 2 Kg de manera interdiaria. Adjunta esquema.
- En caso de derrame de aceites y grasas se utilizará material absorbente para evitar que estos se expandan y luego se removerá el suelo contaminado, para luego ser manejado por una EPS-RS autorizada por DIGESA.
- En caso ocurriese derrame de combustible utilizarán paños absorbentes, para evitar que estos se expandan y luego se colocará en cilindros para su manejo por una EPS-RS autorizada por DIGESA.
- Los residuos domésticos serán dispuestos en las trincheras de disposición final construidas en el proyecto, el manejo se realizará agregando cal (3 Kg/interdiario). Asimismo, señala que



## MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

los residuos sólidos industriales no peligrosos (maderas, cajas, plásticos, botellas de vidrio, etc.) y los residuos peligrosos (waypes con combustible, grasa, insumos y bidones de aceite, etc), serán dispuestos en cilindros con tapa con bolsas en su interior y transportados por helicóptero a la ciudad de Pedro Ruiz Gallo y luego manejados a través de una EPS autorizada por DIGESA, cada mes y medio. Adjunta diseño de trinchera sanitaria.

- Instalará dos letrinas cercana al área de perforación, para su manejo utilizará cal (3 Kg/día). Adjunta diseño.
- Respecto a la seguridad del personal, el titular indica que brindará equipos de protección personal tales como respirador, guantes resistentes a hidrocarburos, botas de seguridad, lentes protectores, protección auditiva y cascos. Asimismo, señala que el personal no será expuesto a mas doce horas continuas de ruido.
- En las plataformas se colocarán avisos preventivos, para evitar la ocurrencia de accidentes y se prohibirá el ingreso de personal no autorizado a la zona de labores.
- El área de perforación contará con las Hojas de Seguridad de los Materiales MSDS.
- Indica que en caso, se ubiquen madrigueras para el caso de mamíferos y nidos (aves), en la zona de perforaciones, se reubicará las plataformas de perforación en un radio no menor de 50 m.
- Se ha prohibido la tala de arbolés y su utilización como leña; señala que realizará la compra a vendedores formales de madera y/o leña. Por otro lado, prohibirá la caza, captura y matanza de animales; evitará la introducción de especies no autóctonas y capacitará a los trabajadores respecto a la protección y conservación del ambiente. Asimismo, indica que durante las actividades de perforación se tomará guardianías para evitar el acercamiento de la fauna al área de exploración.
- Adjunta plan de contingencia en caso de sismo, incendios y huaycos.

### **Entre las medidas de rehabilitación y/o cierre se tiene:**

- Considera el cierre de los sondajes, para los casos de no encontrar agua, de encontrar agua artesiana y agua estática.
- Para el cierre de la plataformas de perforación se nivelará el terreno para lograr una superficie estable, se colocará el suelo y el abono orgánico en las superficies expuestas y luego se rasgará el suelo para promover la revegetación.
- La trinchera será tapada con 40 cm de tierra, luego 30 cm de arcilla, se colocará el suelo y el abono orgánico y posteriormente será revegetado.
- Para el cierre de los pozos de aguas grises, agregará 20 cm de cal y 20 cm de arcilla y 20 cm de tierra finalmente se revegetará utilizando el suelo y el abono orgánico.
- Para el cierre del almacén de combustibles e insumos, se procederá a retirar las geomembranas, nivelar con el mismo material extraído inicialmente y luego se revegetará con el suelo y abono orgánico.
- Para el cierre de la letrina sanitaria, agregará 30 cm de cal, 30cm de arcilla y 50 cm de tierra aproximadamente, luego se revegetará con el suelo y abono orgánico.
- Considera el desmontaje y retiro de todas las instalaciones del campamento, luego se procederá a la nivelación del terreno, luego se colocará el suelo y el abono orgánico en las superficies expuestas y luego se rasgará el suelo para promover la revegetación.
- En la etapa de post cierre se considera el monitoreo de la calidad del agua de la quebrada Florida, la evaluación de fauna y flora existente, asimismo, evaluará el crecimiento de la vegetación en la etapa de cierre.

### **ASPECTO SOCIAL**

- El titular determina sus áreas de influencia socio económica directa e indirecta, presentando un mapa que expresa las mismas.
- El titular presenta la línea de base social de sus áreas de influencia, con información recogida de fuente directa en la AID.
- El titular presenta una reseña de compromisos ejecutados con la Comunidad de Shipasbamba.



**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

- El titular presenta el Plan de Relaciones Comunitarios (PRC) del proyecto, incluyendo cronograma de actividades.
- El titular ha presentado una descripción de actividades sociales de cierre.

**Cronograma de Actividades**

Según el cronograma adjunto en el escrito de referencia, las actividades de exploración se realizarán en ciento treinta y cinco (135) días, incluyendo las actividades de cierre, rehabilitación y revegetación; asimismo, propone medidas de post cierre por un periodo de cuarenta y cinco (45) días:

ACTIVIDAD	MESES				
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Habilitación de plataformas.	■	■	■	■	■
Perforación diamantina.	■	■	■	■	■
Obturación de sondajes.	■	■	■	■	■
Evaluación de resultados.	■	■	■	■	■
Remediación o rehabilitación.	■	■	■	■	■
Revegetación.	■	■	■	■	■

**RECOMENDACIÓN**

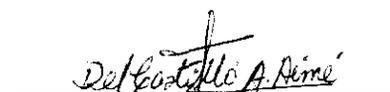
- Los suscritos consideran extender opinión **FAVORABLE** a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera “**Cañón Florida**”, a ejecutarse en el derecho minero denominado “**BONGARA CINCUENTICINCO**”, sin perjuicio de las sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular minero en virtud de las normas ambientales vigentes. Las actividades de exploración podrán ser ejecutadas en un plazo de ciento treinta y cinco (135) días contados a partir de la notificación de la Resolución Directoral; asimismo, se recomienda se emita una copia de lo actuado al OSINERGMIN para efectos de fiscalización.
- El titular minero deberá contar con la autorización para el uso de aguas por parte del Administrador Técnico del Distrito de Riego correspondiente, antes del inicio de sus actividades.

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

Atentamente,

Lima, 02 de julio de 2007.

  
 Ing. Elías Acevedo F.  
 CIP 50539

  
 Ing. Aimé del Castillo  
 CIP N° 90096



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



Lima, 02 de julio de 2007.

De conformidad con el Informe N° 655-2007/MEM-AAM/EA/AC y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera “Cañón Florida”, de Minera Bongará S.A. **Prosiga su trámite.**

  
FREDEBINDO VASQUEZ F.  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros



**TRANSCRITO A:**

Empresa : Minera Bongará S.A.  
Representante Legal : Sr. Antonio Crovetto Yañez.  
Dirección : Jr. El Bucaré N° 573 Urb. Camacho, La Molina-Lima.