



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 221 -2008-MEM/AAM

Lima, 09 SET. 2008

Visto el escrito N° 1768865 del 24 de marzo de 2008, mediante el cual Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. presentó la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Trapiche" a ejecutarse en las concesiones mineras "Trapiche 4" y "Acumulación Trapiche". El proyecto se encuentra ubicado en el paraje Ccanccahuane en el distrito de Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac.

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, declarándose que 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 (DGAAM) 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, 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, la misma que es la norma que reguló la participación ciudadana en el presente procedimiento;

Que, mediante escrito N° 1768865 del 24 de marzo de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. presentó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "Trapiche" a realizarse en las concesiones mineras "Trapiche 4" y "Acumulación Trapiche". El proyecto se encuentra ubicado en el paraje Ccanccahuane en el distrito de Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac;

Que, mediante Oficio N° 601-2008-MEM-AAM del 10 de abril de 2008, la DGAAM, requirió a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. que publique en el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario de la Región, la EA del proyecto de exploración minera "Trapiche";

Que, mediante escrito N° 1776909 de fecha 21 de abril de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. presentó las publicaciones de los avisos con los que se puso a disposición de la ciudadanía interesada la EA del proyecto de exploración minera "Trapiche", en el Diario Oficial "El Peruano" y en el diario Local el "Diario Judicial Chaski" los días 14 y 15 de abril de 2008 respectivamente;

Que, mediante Informe N° 664-2008-MEM-AAM/AD/WAL, la DGAAM formuló observaciones a la EA del proyecto de exploración minera "Trapiche", las cuales fueron requeridas a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. a través del Auto Directoral N° 320-2008-MEM-AAM del 16 de junio del 2008, para su respectiva absolución;

Que, mediante escrito N° 1803157 del 16 de julio de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. presentó el levantamiento de observaciones formuladas a su solicitud de aprobación de la EA del proyecto de exploración minera "Trapiche";

Que, mediante escrito N° 1816696 del 29 de agosto de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la EA "Trapiche", formuladas en el Informe N° 664-2008-MEM-AAM/AD/WAL;

Que, toda la documentación presentada ha sido evaluada, formulándose el Informe N° 1004-2008-MEM-AAM/AD/WAL, del 05 de setiembre de 2008, por el cual la DGAAM dispone emitir la Resolución Directoral aprobatoria de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Trapiche", a ejecutarse en las concesiones mineras "Trapiche 4" y "Acumulación Trapiche", ubicadas en el paraje Ccanccahuane en el distrito de Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, Decreto Supremo N° 061-2006-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Trapiche", a realizarse en las concesiones mineras "Trapiche 4" y "Acumulación Trapiche". El proyecto se encuentra ubicado en el Paraje Ccanccahuane en el distrito de Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac.

Las especificaciones de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 1004-2008-MEM-AAM/AD/WAL, de fecha 05 de setiembre de 2008, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- El proyecto de exploración minera "Trapiche" amparado en la Evaluación Ambiental que se aprueba podrá ser ejecutado hasta en un periodo de

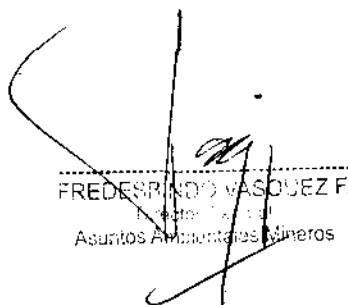
cuarenta y cuatro (44) meses, incluidas las actividades de rehabilitación y cierre, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Directoral.

Artículo 3°- Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental, con la presente Resolución Directoral y su informe sustentatorio, así como con los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la administrada.

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 la titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 5°.- 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,



FREDESWINDO VASQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

INFORME N° 1004 -2008-MEM-AAM/AD/WAL

Señor Director

Asunto : Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Trapiche"- Segunda Campaña de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
Referencia : Escrito N° 1803157 , Escrito N° 1816696.
Antecedentes : Escrito N° 1768865, Escrito N° 1776909.

Es grato dirigirnos a Usted, para informarle en relación al asunto de la referencia:

ANTECEDENTES

- Mediante escrito N° 1768865 de fecha 24 de marzo de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "Trapiche" a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) para su aprobación, en cumplimiento del Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria. Adjunta cargos de la entrega en versión digital y física de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración minera "Trapiche" a la DREM APURIMAC y a la Municipalidad Juan Espinoza Medrano.
- Con oficio N° 601-2008/MEM-AAM de fecha 10 de abril de 2008 la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros en cumplimiento de la R.M N° 596-2002-EM-DM requiere al titular cumpla con publicar dos avisos en el Diario El Peruano y de la región o localidad respectivamente.
- Mediante escrito N° 1776909 de fecha 21 de abril de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó las publicaciones realizadas por dos días consecutivos en el Diario Oficial "El Peruano" y en el Diario Local el "Diario Judicial Chaski" los días 14 y 15 de abril de 2008 respectivamente.
- Con Auto Directoral N° 320-2008/MEM-AAM, de fecha 16 de junio de 2008, en mérito al Informe N° 664-2008-MEM-AAM/AD/WAL, se observó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "Trapiche"- Segunda Campaña.
- Mediante escrito N° 1803157 de fecha 16 de julio de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó el levantamiento de las observaciones referente al Informe N° 664-2008/MEM-AAM/AD/WAL.
- Mediante escrito N° 1816696 de fecha 29 de agosto de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó información complementaria referente al proyecto de exploración minera "Trapiche"- Segunda Campaña.

EVALUACIÓN

Entre la información adjunta en la EA tenemos:

Ubicación del Proyecto:

- El proyecto de exploración minera "Trapiche", de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (CMB), se encuentra ubicado en el paraje Ccanccahuane, 18 km al sur del pueblo de Mollebamba, perteneciente al distrito de Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac. El centro del proyecto tiene las coordenadas 729 000 E y 8 397 250 N (PSAD 56), a una altitud promedio de 4 070 m.s.n.m. (Figura 1).
- El área donde se desarrollarán las actividades mineras abarca un total de 2 600 ha, en las concesiones Trapiche 4 (700 ha) y Acumulación Trapiche (1 900 ha) tal como se muestra en la Figura 2. Dichas concesiones pertenecen a CMB, según contrato de transferencia suscrito con CEDIMIN S.A.C. (Anexo A).
- Las actividades están previstas a tener una duración de 44 meses desde la aprobación del presente documento. Un cronograma detallado se presenta posteriormente, en la sección 4.2 del presente documento.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Vías de Acceso

- El acceso desde Lima al área del proyecto se realiza mediante dos rutas: por Nazca o por Cuzco. La vía por Nazca involucra un viaje de 16 horas con 30 minutos por tierra siguiendo la ruta Lima – Nazca – Puquio – Desvío Caraybamba – Mollebamba – Trapiche. La vía por Cuzco involucra un viaje de 1 hora en avión hasta Cuzco y luego de 9 horas con 15 minutos al área del proyecto siguiendo la ruta Cuzco – Abancay – Challhuanca – Mollebamba – Trapiche.
- El área de influencia directa (AID) comprende la Comunidad Campesina de Mollebamba (ubicada aproximadamente a 18 km por camino desde la zona del proyecto Trapiche), debido a que el proyecto se encuentra dentro de esta jurisdicción y el área de influencia indirecta (AII) considera a los son los Anexos de Silco y Calcauso.
- Ubicación de los Principales Centros Poblados con Respecto al Proyecto:

Centro poblado	Distancia (km)
Anexo Calcauso	6,26
Pueblo de Mollebamba	8,76
Anexo Silco	10,59
Caserío Santa Rosa	13,61
Anexo Vito	13,84
Pueblo de Antabamba	14,18

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Ambiente Físico:

Topografía, En el área del proyecto, la topografía se caracteriza por presentar relieves agrestes con pendientes empinadas y zonas con afloramientos rocosos.

Geología, Los yacimientos más importantes del área son el pórfido Cu-Mo (Trapiche) y Skarn de Millucucho. La mineralización e el pórfido Trapiche es fundamentalmente Cu-Mo y se encuentra constituida por sulfuros primarios y secundarios (calcopirita, molibdenita, pirita, borita, calcosina, novelita). En el Skarn de Millucucho la mineralización ocurre a manera de relleno de brecha y diseminado.

Edafología, De acuerdo con la Clasificación Natural de los Suelos de la ONERN (1985) la región geodáfica a la que pertenece el proyecto es la región Paramosólica o Andosólica, siendo los suelos más representativos de esta clase los paramosoles, páramo andosoles, litosoles, chernozems y muy localmente los histosoles.

Clima y Meteorología, Según el mapa de distribución climática propuesta por W. Koppen, el área de estudio está comprendida en la zona de Clima de Frío o Boreal (Dwb). La temperatura media es de 10 °C, donde la máxima asciende a los 20°C y la Mínima por debajo de 0°C. En la actualidad CMB ha implementado una estación meteorológica instalada en diciembre de 2006 y se ubica en las siguientes coordenadas UTM: 728 349,19 E y 8 397 294,71 N (PSAD 56) sobre la cota de 3 922,8 m, la precipitación anual es aproximadamente de 400 mm, pudiendo sobrepasar los 500 mm en años excepcionales.

Hidrología, El área de estudio hidrográficamente pertenece a la vertiente del Atlántico, regionalmente esta comprendida en la cuenca del río Apurímac, localmente el área tiene como cursos de agua cuatro quebradas: la quebrada Trapiche, la quebrada Millucucho y la quebrada La Paca, que vierten sus aguas al río Seguíña y la quebrada Seguíña que vierte sus aguas al río Mollebamba. Los flujos de las quebradas Millucucho y La Paca son constantes, siendo de mayor significancia La Paca, pudiéndose encontrar con caudales de aproximadamente 100 a 200 L/s en el período de abril a noviembre, aumentando notoriamente en los meses lluviosos (noviembre a marzo). En la Tabla 2 se presentan las ubicaciones de las estaciones de monitoreo de agua y en la Tabla 3 presenta los resultados de caudal evaluados con motivo del presente proyecto, en el mes de mayo de 2007. En estos se observa que los mayores caudales han sido registrados en el río Seguíña y la quebrada La Paca. El aporte de las quebradas Trapiche, Millucucho, La Paca y Seguíña, están dados por manantiales y bofedales que se sitúan en las zonas altas del área.

Según el Inventario de manantiales y bofedales, Dentro del área de influencia del proyecto se encuentran tres manantiales, dos ubicados en las nacientes de la quebrada Millucucho (parte alta de la quebrada, Fotografía 4) y uno en la quebrada Trapiche, los cuales drenan al río Seguíña (cuenca del Atlántico).

Calidad de agua,

Ubicación de las Estaciones de Muestreo de Agua Superficial:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Código	Ubicación	Coordenadas UTM		Altitud (m)
		Este	Norte	
TR1	Quebrada Trapiche	728 903	8 396 079	4 314
TR1 Pozo	Quebrada Trapiche, punto de toma de agua	728 923	8 396 089	4 347
TR2 M	Quebrada Millucucho (parte alta)	729 516	8 397 035	4 212
TR2 CAM	Quebrada Millucucho (parte alta)	729 367	8 397 116	4140
TR3	Quebrada Millucucho (parte baja)	728 460	8 397 480	3 855
TR4	Quebrada La Paca (parte baja)	728 108	8 399 056	3 550
TR5	Rio Seguíña	727 370	8 399 184	3 536
TR6	Quebrada La Paca (parte alta)	729 188	8 399 217	3 715

En la Tabla 3 se muestran los resultados del análisis de calidad del agua, donde indica que las aguas naturales de la zona presentan un pH cercano a neutro con variaciones de tipo natural de posible dependencia de la naturaleza de los suelos, tanto aguas arriba como abajo del proyecto. El resto de los parámetros se encuentra por debajo de los estándares establecidos en la Ley General de Aguas para clase III (Anexo B). De manera complementaria, en la Tabla 4 se presentan los resultados de calidad de agua registrados con motivo de la Evaluación Ambiental ya ejecutada, donde se observan similares características a las registradas actualmente, encontrándose los parámetros por debajo de los estándares establecidos en la Ley General de Aguas para clase III. En el Anexo B, se presenta la ubicación de los puntos de muestreo de agua superficial de acuerdo al formato del Sistema de Información Ambiental (SIA) del MINEM.

Ambiente Biológico:

De acuerdo con el mapa ecológico del Perú (ONERN, 1976), basado en el sistema de clasificación de las zonas de vida de Holdridge, el área de estudio se encuentra en la zona de vida denominada páramo pluvial Subalpino Subtropical (pp-SaS). La biotemperatura media anual máxima es de 5,2°C y la media anual mínima es de 3,9°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 1 342,4 mm y el promedio mínimo es de 828,7 mm.

Flora. Esta conformada principalmente por especies tales como: Cheilanthes sp, Azorella sp, Ageratina sp, Baccharis sp, Bidens andicola, Gynoxis sp, Loricaria ferruginea, Senecio adenophylloides, Senecio collinus, Senecio graveolens, Werneria nubigena, Berberis sp, Puya cf. Densiflora, Puya ferruginea, Opuntia cylindrica, Opuntia floccosa, Pernettya próstata, Cassia sp, Lupinus cf. Hornemannii, Senna birostris Var. huancavensis, Gentianella scarlatiflora, Escallonia sp, Escallonia cf. resinosa, Distichia cf. muscoides, Juncus sp, Lepichinia sp, Lepichinia meyenii, Myrsine sp, Oxalis sp, Plantago cf. paralias, Plantago rigida, Calamagrostis sp. Crespillo, Festuca sp, Stipa sp, Stipa ichu, Hesperomeles cf, Urtica flabellata. Las especies que se encuentran en peligro según D.S. No 043-2006-AG, son: Baccharis genistelloides (CASI AMENAZADO NT), Senecio nutans, (VULNERABLE VU) Kageneckia lanceolata (EN PELIGRO CRÍTICO CR).

Fauna. Durante la evaluación de campo correspondiente al presente estudio, se registraron avistamientos de avifauna, entre ellas las siguientes: Perdiz de la puna (Nothoprocta ornata), Ganso andino (Chloephaga melanoptera), Cernícalo (Falco sparverius), Cóndor andino (Vultur gryphus), Picaflor gigante (Patagona gigas), Pito (Colaptes rupicola), Tortolita cordillerana (Metriopelia melanoptera), Churrete alibandeado (Cinclodes fuscus), Zorzal chiguanco (Turdus chiguanco), Dormilona cinérea (Muscisaxicola cinerea), Fringilo colifajeado (Phrygilus alaudinus), Fringilo pechiceno (Phrygilus plebejus), Fringilo peruano (Phrygilus punensis), Corbatita pico de oro (Catamenia analis), Gorrión americano (Zonotrichia capensis), Cucarachero común (Troglodytes aedon), Jilguero negro (Carduelis atrata), Jilguero encapuchado (Carduelis magellanica), Zorro colorado (Lycalopex culpaeus), Zorrino (Conepatus chinga), Puma (Puma concolor), Taruca (Hippocamelus antisensis), Vizcacha (Lagidium peruanum), Lagartija de puna (Liolaemus sp.). Según D.S. N° 034-2004-AG las especies que se encuentran amenazadas son: cóndor andino Vultur gryphus (En Peligro), taruca Hippocamelus antisensis (Vulnerable) y puma andino Puma concolor (Casi Amenazado).

Ambiente Socioeconómico: La población del distrito de Juan Espinoza Medrano es de 2 286 habitantes. La actividad económica de la Comunidad Campesina Mollebamba, Los Anexos Silco y Calcauso se dedica a la agricultura, ganadería y al comercio. El 23,09% de la población distrital utiliza aguas de fuentes naturales (INEI, 2005). En lo referente al servicio de desagüe, la mayoría de familias no cuenta con este servicio, a pesar de la existencia de la red pública.

El sistema eléctrico cuenta con 124 instalaciones cuya potencia instalada es de 1 835 KW y es parte de la red interconectada Macchu Picchu. Sin embargo, el 48,38% de la población distrital no cuenta



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

con este servicio. En Mollebamba, Silco y Calcauso cuentan en su mayoría con este servicio, quienes poseen instalaciones eléctricas dentro de las viviendas y en sus plazas principales.

La población escolar representa aproximadamente el 42,6% de población de la provincia de Antabamba. El Centro de Salud Mollebamba pertenece a la Microrred de Salud de Antabamba y está encargado de los Puestos de Salud de Silco, Calcauso y Vito.

Según informe de la Arqueóloga Kaarina Roxana Saavedra Guevara con COARPE N° 040276, señala no haber identificado ninguna evidencia arqueológica dentro del área del proyecto Trapiche.

En el Plan de Relaciones Comunitarias se ha considerado los siguientes programas: Programa de Comunicación, Programa del Empleo Local, Programa de Compras Locales, Programa de Monitoreo Ambiental Participativo y Programa de Desarrollo Local.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- Las actividades de exploración correspondientes a la segunda campaña, se realizarán en áreas previamente exploradas. Estas actividades corresponden básicamente a realizar aproximadamente 118 000 m adicionales de perforación diamantina, así como la construcción de 258 plataformas, 15.5 km de accesos internos, incluyendo pozas de lodos y letrinas.
- El área donde se desarrollarán las actividades mineras abarca un total de 2 600 ha, en las concesiones Trapiche 4 (700 ha) y Acumulación Trapiche (1 900 ha). Dichas concesiones pertenecen a CMB, según contrato de transferencia suscrito con CEDIMIN S.A.C. (Anexo A). Las actividades están previstas a tener una duración de 44 meses.
- Como parte de la Evaluación Ambiental ya ejecutada, se programaron 8 500 m de perforación diamantina, de los cuales 6 500 m se ubicaron en el pórfido Trapiche y 2 000 m en el skarn Millucucho. Como parte de las actividades se ejecutaron 17 plataformas de perforación en el pórfido Trapiche con un metraje equivalente a 8 493,3 m, distribuidos en 18 sondajes (Tabla 26).
- Las actividades a ejecutarse como parte de la presente Evaluación Ambiental comprenden aproximadamente 118 000 m de perforación en un total de 258 plataformas (264 sondajes). De estos, en el pórfido Trapiche se realizarán 244 plataformas para 110 000 m de perforación (248 sondajes), mientras que en el skarn Millucucho se ejecutarán 14 plataformas, y 8 000 m. de perforación (16 sondajes). Las ubicaciones de las plataformas de perforación se presentan en la Figura 3 y en la Tablas 27 y 28.
- Se construirán 258 plataformas de perforación, 244 en el sector Trapiche y 14 en Millucucho. Las dimensiones de las mismas serán de 7 m x 7 m, con sus respectivas pozas de 2 m x 2 m para captar los lodos. La ubicación de las plataformas de perforación ha sido establecida tratando de minimizar la perturbación del terreno. Las plataformas no se ubican en zonas cercanas a cursos de agua.

Volumen Estimado de Movimiento de Tierras:

Actividad	Cantidad	Profundidad m	Ancho m	Largo m	Material removido
Plataformas de exploración	258	0,1	7	7	1 264,2
Pozas de lodos	264	1,5	2	2	1 584,0
Caminos de acceso	1	0,25	3,5	15500	6 781,3
				TOTAL	9 629,5

- Cronograma de Actividades:

ACTIVIDADES	Mes															
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	41	44	
Reparación, construcción de accesos y plataformas																
Perforación diamantina (cierre progresivo)																
Restauración de plataformas (progresivo)																
Actividades complementarias en medio ambiente																
Cierre de actividades (progresivo)																

- Ubicación de Instalaciones Auxiliares:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Instalación Auxiliar	Coordenadas UTM			Dimensiones (m)
	Este	Norte	Altura (m)	
Estación meteorológica	728 349	8 397 295	3 922,8	2,8 x 2,4
Oficinas	728 350	8 397 343	3 911,5	20,4 x 8,5
Ambiente de almacenamiento de residuos metálicos	728 195	8 396 458	3 938,2	20 x 4
Poza de residuos sólidos	728 769	8 397 161	4 044,5	26 x 5 x 2,5
Poza séptica	728 372	8 397 461	3 842,0	14 x 4 x 2,3
Polvorín de dinamita	728 639	8 395 782	4 201,0	10 x 3,6 x 2,5
Polvorín de accesorios	728 664	8 395 831	4 211,0	10 x 3 x 2,5
Captación de agua potable - Oda. Trapiche	728 924	8 396 090	4 329,8	
Agua Industrial - Oda. Trapiche	728 864	8 396 079	4 294,0	
Agua Industrial - Oda. Arpa Orco	729 560	8 395 807	4 388,0	

- Las pozas tendrán dimensiones de 2 m x 2 m y 2 m de profundidad (8 m^3) y estarán ubicadas en uno de los extremos de la plataforma o en el talud adyacente, lejos de los cursos de agua u otros sitios, donde pudiera generar impactos. El fondo de las pozas será impermeabilizado con arcilla compactada para evitar infiltraciones.
- En la Evaluación Ambiental aprobada por el MINEM se autorizó la construcción de 8,3 km de nuevos accesos, de los cuales aproximadamente 3,5 km ya han sido construidos. Como parte de la presente Evaluación Ambiental se estima el uso de los caminos de acceso ya existentes, concluir los 4,8 km restantes y además la construcción de 15,5 km de nuevos caminos, siguiendo la topografía del lugar y con pendientes que no sean pronunciadas. Asimismo, rehabilitarán los caminos que estén en malas condiciones. Los accesos a construir serán de 4 m de ancho y contarán con cunetas de sección trapezoidal de 0,30 m en su base menor y 0,50 m en su base mayor, por 0,30 m de altura. Asimismo, en el corte con las quebradas con presencia de agua se colocarán alcantarillas de piedra.
- El personal se alojará en el campamento existente, sus dimensiones son 20,40 m de largo por 8,50 m de ancho y está ubicado en las coordenadas UTM 728 349,84 E y 8 397 342,95 N (PSAD 56).
- El polvorín de almacenamiento de dinamita tiene las siguientes dimensiones: 1,0 m de ancho por 3,60 m de largo y 2,50 m. alto, mientras que el polvorín para el almacenamiento de materiales accesorios es de 1,0 m ancho por 3,0 m largo y 2,50 m alto.
- El almacén de combustible se encuentra ubicado a una distancia superior a los 30 m del perímetro del campamento, sus dimensiones son las siguientes: 5,80 m de largo por 5,80 m de ancho, con una capacidad para almacenar 2 700 gl de combustible. El combustible es almacenado en cubos de plástico con capacidad de 250 gl. Señala que el piso será revestido con geomembrana, un enmallado del área para ventilación y techo de calamina sobre postes de madera.
- Para las operaciones de perforación se requerirá de los siguientes equipos y herramientas: 1 Máquina de perforación diamantina, 1 Bomba de agua marca Bean Royal 435 con motor Lister, 1 Compresora portátil, 1 Perforadora Jakleg, Tubería casing y la totalidad de accesorios de perforación, Línea HQ y NQ, Brocas diamantadas HQ y NQ, Reaming Shell HQ y NQ, Aditivos de perforación biodegradables, Sistema hidráulico para mezcla de lodos de perforación, Tanques para depósito de agua y mezcla de lodo, Geomembranas, paños absorbentes, bandejas metálicas, recipientes para desechos industriales y domésticos, Cajas de madera portatestigos HQ y NQ, Equipo de prueba de inclinación Tropari, Bulldozer alquilado, Barrenos para perforación, mangueras de aire y agua, Cortadora de muestra, Llaves, palas picos, combos cinceles, etc. Camionetas 4x4 de apoyo.
- El personal que se desempeñará en el desarrollo de las actividades propias del proyecto es de 85 personas, siendo estas 60 obreros provenientes en su gran mayoría de Mollebamba (42 provenientes de Mollebamba y 18 empleados que vivirán en el campamento procedentes de otras zonas) y 25 personas correspondiente a personal técnico (ingenieros, técnicos, contratistas, chóferes, etc.) que vivirán también en el campamento.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Los sondeos serán obturados de acuerdo al tipo de acuífero interceptado, de forma que se garantice la seguridad de las personas, la fauna silvestre y la maquinaria del área.
- Como medida de manejo, en periodos de escorrentías se implementará canales de coronación en tierra que tendrán una sección trapezoidal de 0,30 m en su base menor y 0,50 m en su base mayor, con altura mínima de 0,30 m.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- El proyecto no considera la generación de efluentes en la ejecución de sondajes ya que el agua de los mismos será recirculada.
- Para el manejo de efluentes domésticos, se cuenta con un pozo séptico, el que se encuentra ubicado a 200 m al norte del campamento, conectado mediante tubos de PVC de 4 pulgadas. Presenta las siguientes dimensiones: 3,70 m de largo, 3,30 m de ancho y 2,40 de profundidad. Los bordes se encuentran picados con piedra y revestidos con cemento, mientras que el piso cubierto con piedra chica, arena y cal. El tiempo de vida útil de este pozo séptico es de 3 años, restando aún 1 año de operación, sin embargo ha previsto la construcción de un nuevo pozo séptico, el cual se encontrará ubicado en las coordenadas UTM 728 372 E y 8 397 461 N (PSAD 56), que tendrá las siguientes dimensiones: 14 x 4 x 2,30 m.
- Los residuos sólidos serán clasificados y almacenados en contenedores, debidamente etiquetados, para proceder a su disposición final en el relleno sanitario y relleno de seguridad existentes según sea el caso.
- La trinchera tendrá las siguientes dimensiones: 16,70 m de largo por 5,40 m de ancho y 2,30 m de altura, encontrándose cercada con malla y el piso cubierto con una geomembrana. La capacidad proyectada de esta será de 207,41 m³ con un tiempo de vida útil de 3 años, restándole aproximadamente un año y medio de utilidad. El relleno de seguridad contará con las siguientes dimensiones: 17,70 m de largo, 5,70 de ancho y 2,0 m de altura. Del mismo modo, se encuentra cercado con una malla y cubierto con geomembrana. Está proyectado para una capacidad de 201,78 m³.
- Señala que se implementará 3 rellenos de residuos sólidos en el que se dispondrán residuos de tipo inflamables, domésticos y peligrosos, serán de sección trapezoidal, cercados con malla en todo su perímetro, con las siguientes dimensiones: 25 m de largo (en total) por 4 m de ancho con una profundidad de 2,5 m, tendrán las siguientes dimensiones: residuos inflamables (7 m de largo por 4 m de ancho), residuos peligrosos (7 m de largo por 4 m de ancho) y residuos domésticos (10 m de largo por 4 m de ancho), con muros de separación entre las pozas de 0,50 m (dos muros de separación), cada uno de ellos estará debidamente impermeabilizado con geomembrana, cercado y con su respectiva señalización. Se estima una vida útil de 3 años para cada relleno. Adicionalmente se ha implementado una zona de almacenamiento para residuos metálicos, ubicado en las coordenadas UTM 728 194, 55 E y 8 396 457,61 N (PSAD 56) abarcando un área de 7 m de largo por 4 m de ancho.
- Los residuos correspondientes a aceites y grasas serán manejados mediante una empresa prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), para lo cual se ha suscrito un contrato con la empresa Ampco, la cual se encuentra debidamente registrada en la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) para el manejo de este tipo de residuos (Ver Anexo F). El titular adjunta addenda del contrato de prestación de servicios de residuos sólidos que celebran de una parte Compañía de Minas Buenaventura y de la otra la empresa AMPCO PERU S.A.C., donde las partes acuerdan prorrogar por el término de un año a ser computado del 17 de abril de 2007 al 16 de abril de 2008.
- Los residuos sólidos producto del desmantelamiento serán manejados conforme a la legislación vigente, según estos sean peligrosos o no peligrosos. Los residuos industriales peligrosos serán enviados a rellenos de seguridad de terceros que cuenten con las autorizaciones para su manejo de la DIGESA, en tanto que los residuos industriales no peligrosos (escombros inertes, chatarra, domésticos, etc.) serán transferidas al proveedor o a alguna Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS autorizada por DIGESA) para su disposición final.
- Tal como se viene haciendo, el material orgánico removido será retirado y almacenado en zonas cercanas con taludes menores a 45°, para ser reutilizados en la etapa de cierre. Asimismo, será cubierto con vegetación y, de ser necesario, se construirán cunetas de coronación para su protección. El material de corte será colocado hacia los lados o formando bermas para evitar desestabilizar el terreno pendiente abajo y proteger las plataformas y caminos de la escorrentía.
- Se realizará un mantenimiento periódico de las cunetas de drenaje con el fin de evitar la erosión y/o arrastre de sedimentos.
- Se realizará el cierre progresivo de las pozas, plataformas y accesos conforme se vaya avanzando en las labores de exploración.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- El área de almacenamiento y manejo de hidrocarburos y aditivos de perforación será impermeabilizada, con el fin de evitar una eventual contaminación del suelo.
- Para reducir la dispersión de polvo por acción del viento, se procederá, de ser necesario, al riego de los accesos, especialmente en épocas de sequo.
- Se realizará un mantenimiento periódico de la maquinaria con el fin de procurar que opere en las mejores condiciones, evitando la generación excesiva de ruidos.
- El personal debe contar con el siguiente Equipo de protección: casco, guantes de cuero, botas con puntera de acero, protectores de oído y otros, de acuerdo con las actividades que realicen. Es recomendable el uso de protectores de oído tipo copa para supervisores y personal.
- Las plataformas de perforación y pozas de lodos se ubicarán alejadas de los sistemas de drenajes temporales o permanentes.
- Los accesos tendrán peralte, cunetas, pozas de sedimentación y canales de coronación para la conducción de aguas de escorrentía orientadas a las quebradas cercanas, con el fin de evitar erosión de suelos adyacentes.
- Los lodos de perforación serán captados en pozas de sedimentación impidiendo que estos fluyan fuera del área de trabajo. Estas aguas serán recirculadas.
- Se transplantarán las especies protegidas de las zonas a ser intervenidas a zonas de hábitat similares.
- Se controlará la velocidad de los vehículos, teniéndose como límite máximo de velocidad permitida 40 km/h.

PLAN DE CIERRE

- Para el cierre de las perforaciones producto de los sondeos de exploración, se sellará el pozo con una losa de concreto (dado) de 0,45 x 0,45 m con 0,15 m de espesor. El nivel superior de la losa colocada será 30 cm debajo del nivel del terreno. En la Figura 1 se presenta un esquema del cierre de los sondeos
- Si el sondeo intercepta un acuífero o confinado, se rellenará el orificio completo de 1,5 a 3 m de la superficie con bentonita o un componente similar, y luego con cemento desde la parte superior de la bentonita hasta la superficie. Si el equipo de perforación ya no está en el lugar al momento de la obturación, se usará grava y realizarán cortes de perforación siguiendo lo siguiente: Colocar el material de la obturación desde la parte inferior del pozo hasta la parte superior del nivel de agua estática, rellenar el pozo con cortes a 1 m por debajo del nivel de la tierra, instalar una obturación o metálica con la identificación del operador, rellenar y apisonar el metro final con cortes del pozo o utilizar un mínimo de un metro de cemento para la superficie, extender los excesos de cortes a no más de 2,5 cm por debajo del nivel de la tierra natural.
- Si no se encuentra agua, no se requiere obturación ni sellado, el sondeo será cubierto de manera segura para prevenir el daño de personas, animales o equipo, se rellenará el pozo con cortes o grava de bentonita hasta 1 m por debajo del nivel del terreno; se instalará una obturación no metálica, con la identificación de la empresa titular del proyecto y de la empresa perforista, se rellenará o apisonará el metro superior o se utilizará una obturación de cemento; se colocará una cobertura de suelo.
- Si se encuentra agua artesiana, si el sondeo intercepta un acuífero confinado artesiano, se obturará el pozo antes de retirar el equipo de perforación. Para la obturación se usará un cemento apropiado o alternativamente bentonita, si este material es capaz de contener el flujo de agua. Se procederá a vaciar el material de la obturación (cemento o bentonita) lentamente desde el fondo del sondeo hasta 1 m por debajo de la superficie de la tierra, se permitirá la estabilización del pozo durante 24 horas. Si se contiene el flujo, se retirará la tubería de perforación y se podrá colocar una obturación no metálica a 1 m, luego se rellenará y apisonará el metro final del pozo. Se extenderá el corte sobrante a 0 m más de 2,5 cm sobre el nivel de tierra original, si el flujo no puede contenerse se volverá a perforar el pozo de descarga y obturar desde el fondo con cemento hasta 1 m de la superficie. En la superficie la obturación de cemento será como mínimo 1 m.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Para la fecha de aprobación de la Evaluación Ambiental (enero de 2007), CMB ejecutó la obturación de 12 taladros y el cerrado de 24 pozas de sedimentación, 12 plataformas de perforación (Fotografías 40 y 41) y 100 m de accesos (el resto de accesos no había sido cerrado ya que estaba contemplado su uso durante el posterior proyecto).
- A la fecha, como parte de la presente Evaluación Ambiental, CMB ha realizado el cierre de 31 pozas de sedimentación, 80 m de trincheras y 30 silos (Fotografía 42 y 43).
- Con respecto a las medidas de post-cierre, según lo indicado anteriormente, la fase final involucra la nivelación, reconstitución, recuperación y revegetación de las áreas afectadas. Se verificará el éxito de los procesos de revegetación en las zonas disturbadas con una frecuencia semestral, hasta obtener los resultados esperados. La evaluación consistirá en un análisis cualitativo de vegetación presente y cobertura vegetal total en comparación con el entorno.
- Construcción de bermas de seguridad en los extremos de los accesos para evitar el ingreso de personas durante el tiempo que dure la paralización de las actividades de exploración.
- Se revegetará con especies locales con el objeto de restituir en la medida de lo posible la vegetación original del sitio.
- En la etapa postcierre se inspeccionará el comportamiento de las medidas de estabilización física implementadas, el estado de las áreas revegetadas con una frecuencia semestral.

OBSERVACIONES

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan lo siguiente:

Aspecto Legal

Observación 1:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A, deberá presentar el Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) así como lo dispone la Resolución Suprema N° 004-200-ED, en sus artículos 65°, 66° y 67°, para acreditar que no hay presencia arqueológica.

Respuesta.- El titular minero señala que no está sujeto a la obligación de presentar el CIRA en tanto que del estudio "Diagnóstico Preliminar del Potencial Arqueológico de Trapiche" se concluyó que en dicha área no se han identificado evidencias arqueológicas superficiales.

En cualquier caso y sin perjuicio de las autorizaciones que demande la autoridad competente en Patrimonio Cultural para el inicio de actividades, el titular minero deberá tener presente lo dispuesto en el artículo 18° de la Resolución Suprema N° 004-2000-ED (Reglamento de Investigaciones Arqueológicas), de tal forma que "en el caso del descubrimiento eventual de elementos arqueológicos por causas naturales y/o de obras que se efectúen en zonas sin evidencias arqueológicas, se deberá comunicar inmediatamente al Instituto Nacional de Cultura, el cual decidirá sobre las medidas inmediatas que deben adoptarse a través de sus órganos competentes".

Absuelta

Observación 2:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A, deberá presentar la autorización de uso de aguas para sus fines de exploración según la Ley N° 17752, Ley General de Aguas.

Respuesta.- La evaluación del impacto ambiental y aprobación del correspondiente estudio ambiental son requisitos previos al inicio de operaciones y condición para el otorgamiento de otras autorizaciones por otras autoridades, como son las que corresponden al uso de aguas y al vertimiento. En tal sentido, la autorización de uso de aguas es un requisito indispensable previo para el desarrollo de las actividades que lo demanden, habiendo ratificado el titular minero la necesidad de cumplir con ello.

Absuelta

Observación 3:

Presentar constancia registral del contrato de transferencia suscrito con CEDIMIN.

Respuesta.- Se presenta copia de la documentación solicitada.

Absuelta



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Observación 4:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., adjunta copias de Actas de Asambleas celebradas con la Comunidad Campesina de Mollebamba en las fechas 2 de julio del 2006 y 2 de marzo del 2008, la primera de ellas contiene autorización para la firma del convenio a efectuarse el día 3 de julio, no se especifica de que año, como tampoco consta, si es que efectivamente se celebró dicho convenio.

En cuanto a las copias de las actas de este año 2008, se alude a que el representante de Cia. de Minas Buenaventura, Ing. Edgar Córdova disertó que la empresa quiere continuar con los trabajos de exploración del proyecto Trapiche, por lo que pide una autorización para hacer trámite sobre línea base y la comunidad en su integridad lo autoriza solicitarla. Autorización que debería estar referida al uso de terreno comunal, de lo que puede disponer la comunidad de Mollebamba y no de una presentación de trámite de línea base. Al parecer se habría celebrado el convenio en el 2006, donde se precisaría el área, ubicación y plazo de autorización, por lo que se requiere a la empresa minera su presentación con los requisitos de ley.

Respuesta.- Se presentó el documento "Acta de la Asamblea Extraordinaria del 06 de Julio de 2008", en el que figura como acuerdo que "La Comunidad en pleno después de un intercambio de ideas Autoriza por unanimidad Acompañados por todos los presentes a que Compañía de MNIA S BUENAVENTURA desarrolle sus programas de Exploración planteados en su evaluación ambiental con todos sus cronogramas de trabajo en los terrenos de la Comunidad..."

Cabe indicar que contar con la autorización de uso del terreno superficial es condición indispensable para el ejercicio de la actividad minera. En caso de comunidades campesinas o nativas, es responsabilidad del titular minera el obtener dicha autorización en cumplimiento del marco normativo vigente, como es la Ley N° 26505 y su reglamentación, previo al ejercicio de dichas actividades.

Absuelta

Aspecto Social

Observación 5:

Incluir información cuantitativa del número de plataformas y sondajes que se piensan realizar en la segunda campaña. Así como la ubicación en coordenadas UTM.

Respuesta.- En la Tabla N° 1 (Escrito N° 1803157), se adjunta la ubicación de las plataformas y sondajes a realizar precisando un total de 258 plataformas y 264 sondajes a realizarse.

Absuelta

Observación 6:

El titular deberá presentar el plano y la descripción de la delimitación del área de influencia directa e indirecta socioeconómica del proyecto incluyendo el distrito y provincia (los centros poblados aledaños, caseríos, anexos y otros). Indicar los criterios de dicha limitación (deberá considerar los posibles impactos de actividad, uso actual del suelo, presencia de restos arqueológicos, cuerpos de agua, y otros aspectos relacionados con el proyecto).

Respuesta.- El área considerada como de influencia directa, corresponde a la Comunidad Campesina de Mollebamba, la cual pertenece al distrito de Juan Espinoza Medrano, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac. Señala que ha considerado a esta Comunidad como de influencia directa debido a que las actividades del proyecto se emplazan dentro de la jurisdicción de la misma y como área de influencia indirecta se considera al anexo de Silco.

Absuelta

Aspecto Técnico

Observación 7:

Es necesario especificar los metales o tipo de mineralización que se pretende confirmar durante las actividades de exploración.

Respuesta.- Con la ejecución de esta segunda campaña de exploraciones, se espera confirmar la existencia de mineralización económica de sulfuros de cobre y molibdeno, en tres tipos de mineralización:

- *Enriquecido: calcocina, covelita, digenita, pirita, y molibdenita.*
- *Mixto: calcopirita, calcocina, covelita, pirita y molibdenita.*
- *Primario: calcopirita, bornita, magnetita y molibdenita.*



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Absuelta

Observación 8:

En las tablas 3 y 4 presentan resultados de monitoreo de calidad de las aguas superficiales para periodo de avenida y estiaje; sin embargo, no adjuntan los resultantes de caudales de dichas quebradas para las fechas monitoreadas; por lo que dicha información deberá ser presentada. Asimismo, deberán adjuntar el nombre del especialista que realizó el monitoreo en las quebradas y el inventario de manantiales y especificar si en el área del proyecto se localizan bofedales, si fuera así, será necesario que especifiquen el área y su sistema de alimentación.

Respuesta.- En las tablas 3 y 4 del anexo E presentan los resultados de caudales de agua superficial para los periodos de estiaje y avenida juntamente con los valores de los parámetros monitoreados. Por otro lado, indican que los especialistas que realizaron el monitoreo son los Biólogos Edmundo Juscamayta Acosta y Adriana Álvarez Del Villar. Con respecto a inventario manantiales indican existe tres de las mismos que no serán afectados por el proyecto y en cuanto a bofedales manifiestan que se encuentran asociados a las quebradas Millucucho y Trapiche y tienen una extensión aproximado de 0.5 y 0.3 hectáreas, respectivamente.

Absuelta

Observación 9:

En la figura 2 se observa que el área del proyecto está localizado en las nacientes de las microcuencas Mullucucho y Trapiche; fuentes de agua que están alimentadas por manantiales y bofedales; sin embargo, estas ultimas no se visualizan en el plano especificado, por lo tanto, para subsanar este aspecto es necesario que el titular presente la ubicación de dichos cuerpos de agua con sus coordenadas respectivas sobre la base de la Carta Nacional. Se le recomienda que en el caso de bofedales debe ser considerado la extensión que tiene.

Respuesta.- Manifiestan que en el área del proyecto existen tres manantiales que se localizan en las nacientes de las quebradas Millucucho y Trapiche, los cuales drenan al río Seguiña, donde los bofedales se encuentran asociados a estas zonas y abarcan una extensión de 0.5 y 0.3 hectáreas e indican que en la Figura N° 2 que adjuntan se visualiza dichas fuentes de agua.

Absuelta

Observación 10:

El proyecto de exploración propuesto ha previsto la construcción de 15.5 kilómetros de accesos en forma interna; por lo que es necesario que dicha infraestructura vial sea confeccionada sobre la base de la Carta Nacional donde se visualicen todas las fuentes de agua, especificando en ella los puntos de cruce a dichas fuentes y presenten los esquema previstos para cruzar dichos cursos.

Respuesta.- En el Anexo F han adjuntado la Lámina 1 donde se visualiza los accesos ejecutados y proyectados así como los lugares donde los accesos cruzan cursos de agua. En el Anexo G adjuntan esquemas generales para ser implementados en cruces de cursos de agua.

Absuelta

Observación 11:

En la Figura N° 3 se visualiza los puntos donde se van realizar las perforaciones de exploración diamantina, sin embargo, no se detalla a que distancia de cuerpos de agua van ser localizados dichas perforaciones, por lo que el titular deberá presentar la información en un cuadro indicando la distancia a las fuentes de agua.

Respuesta.- Han adjuntado la Tabla 2 (Escrito N° 1816696), donde cada sondaje tiene su código, coordenadas de localización de plataformas a fuentes de agua, las cuales no excederán los 50 m.

Absuelta

Observación 12:

El área del proyecto se localiza en áreas empinadas y sobre la cual van construir 15.5 km accesos para realizar plataformas de exploración; como tal, va implicar realizar movimiento de material; por lo cual, es necesario que adjunten información referente al sistema de movimiento de material y las medidas de manejo que se implementarán con la finalidad que dichos impactos no sean significativos.

Respuesta.- Manifiestan que en 5.4 km será necesario la realización de voladuras, cuyo material será utilizado como relleno y los volúmenes excedentes serán almacenados en depósitos temporales localizados en zonas cercanas a los caminos y para lo cual implementaran medidas de control para



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

mitigar la erosión producto de la lluvia y viento tales como cubiertas, canales de derivación de aguas de escorrentía hacia las quebradas.

Absuelta

Observación N° 13:

Teniendo en cuenta la duración del proyecto y las precipitaciones ocurridas en la zona, se deberá sustentar los criterios de diseño de las obras hidráulicas, para el control de la escorrentía (canales de coronación, cunetas, diques, etc.) que se tenga planificado construir. Asimismo manifiestan que los accesos van a contar con alcantarillas de cruce así como con cunetas laterales; el titular deberá adjuntar información que sustente el diseño de dichas obras hidráulicas, así como el esquema de pozas temporales de sedimentación y diques de dissipación de energía considerados antes de ser evacuada las aguas.

Respuesta.- Han adjuntado los criterios tomados para definir las obras de protección y derivación y las consideraciones a tomarse para el diseño de canales de derivación.

Absuelta

Observación N° 14:

Indicar como se manejarán las aguas residuales procedentes del campamento, lavaderos, restaurantes, volumen a descargar, características físico-química de los mismos, y punto de eliminación. Adjuntar diseño correspondiente. Asimismo el proyecto contempla la construcción de letrinas; sin embargo, no presentan información alguna referente a su localización y diseño. Por lo tanto, para subsanar este aspecto es necesario que presenten un plano indicando su localización el diseño respectivo de dicha estructura de tratamiento de aguas residuales.

Respuesta.- Han previsto la construcción de nueve pozas sépticas, cuyo localización están definidas en la Lámina 1 del Anexo F. Asimismo en el Anexo H han adjuntado el diseño de dichos pozos sépticos. Adjuntan cuadro donde especifica las coordenadas de localización, código y distancia a fuentes de agua de estas las cuales serán mayores a los 50 m.

Absuelta

Observación 15:

Indica que la empresa AMPCO PERU S.A.C., prestadora de servicio de residuos sólidos (EPS – RS) ha sido contratada para el manejo de los residuos sólidos industriales y peligrosos, adjuntar los manifiestos de manejo de residuos hasta la fecha.

Respuesta.- El titular presenta copia de contrato, plan de emergencias y la respectiva autorización de Digesa otorgada a la empresa AMPCO PERU S.A.C. para brindar servicios de comercialización de aceites usados.

El titular, señala que la empresa AMPCO necesita como mínimo 55 cilindros de aceite para proceder a su traslado, considerando que actualmente se tiene almacenado un cilindro ubicado bajo techo y sobre una tina metálica, para evitar el contacto con el suelo (ver fotografías 3 y 4 escrito N° 1803157), indica que hasta el momento no ha realizado el traslado de aceites residuales fuera de las instalaciones del área del proyecto por lo cual precisa no contar con los manifiestos solicitados.

Absuelta

Observación 16:

Los residuos peligrosos (baterías, trapos y otros residuos impregnados con hidrocarburos, pilas, cajas de explosivos, etc.) deberán ser almacenados en recipientes herméticos y posteriormente dispuestos en la celda de seguridad (cuya capacidad deberá estar en función de la producción total estimada). El nivel de colmatación de la celda de seguridad se deberá alcanzar a 0.4 m del nivel del suelo, deberá contar con una impermeabilización de arcilla de 30 cm en el fondo y paredes para evitar infiltraciones y deberá presentar una geomembrana en su interior. Asimismo, la celda de seguridad deberá estar techada y deberá presentar un canal para el control del drenaje. Adjuntar diseño. Asimismo, se deberá indicar la ubicación en coordenadas UTM de este componente y ubicarlo en el plano de emplazamiento. Caso contrario estos residuos deberán ser manejados mediante una EPS-RS debidamente registrada en la DIGESA, la cuál deberá trasladar estos residuos a un relleno de seguridad autorizado por DIGESA.

Respuesta.- Los residuos peligrosos, se depositarán en un relleno especial para este tipo de residuos, ubicado en las coordenadas 728 768.69 E, 8 397 161.47 N (Anexo F) y cota de 4 044 msnm. La capacidad del relleno sanitario, incluyendo las áreas para disposición de residuos



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

domésticos, peligrosos e inflamables es de aproximadamente 240 m^3 (Fotografía 1) y el volumen de residuos sólidos que se generará durante la segunda campaña será de aproximadamente 160 m^3 . En la lámina A (Escrito N° 1816696), adjunta el diseño del relleno de residuos sólidos, el cual será impermeabilizado con arcilla compactada de 30 cm. de espesor y adicionalmente será cubierto con geomembrana de 1.5 mm de espesor.

Las celdas serán techadas, y para el drenaje del agua de lluvias, se usará un canal de coronación con las características, según esquema (ver folio 15).

Las letrinas temporales usadas en el área de perforación diamantina se ubicarán en los alrededores de las plataformas (Anexo F) y lejos de cauces de agua. adjunta diseño en el Anexo H.

Absuelta

Observación 17:

Los combustibles, aceites y grasas deben ser almacenados en un ambiente techado con piso impermeabilizado con geomembrana para impedir el contacto directo del combustible con el suelo en caso de derrames. Asimismo, el almacén de combustibles deberá contar con barreras de contención para casos de derrame y deberá tener una capacidad de 110% del volumen a almacenar. Adjuntar diseño. Asimismo, se deberá indicar la ubicación en coordenadas UTM de este componente y ubicarlo en el plano de emplazamiento. Estimar el volumen de residuos sólidos que se generará durante toda la etapa que dure el proyecto (domésticos, industriales y peligrosos). Asimismo, precisar el relleno sanitario autorizado por DIGESA en el que serán dispuestos (el transporte deberá ser realizado por una EPS-RS).

Respuesta.- Para el almacén de combustible se cuenta con una barrera de contención que evita posibles derrames y una capacidad de contención de 110%, respecto a los tanques de almacenamiento, que son de 2 500 galones (Fotografía 2). La ubicación del mismo es en las siguientes coordenadas UTM 728 316 E y 8 397 390 N (Anexo F). El diseño del mismo se adjunta en el Anexo K. Los aceites usados son depositados en un cilindro, ubicado bajo techo y sobre una tina metálica, para evitar el contacto con el suelo (Fotografías 3 y 4).

Absuelta

Observación 18:

Se indica que se habilitará un pozo séptico para tratar los efluentes domésticos, se deberá detallar sus características, adjuntar diseño. Asimismo, se deberá indicar la ubicación en coordenadas UTM de este componente y ubicarlo en el plano de emplazamiento.

Respuesta.- Actualmente para el manejo de efluentes domésticos, el proyecto cuenta con un pozo séptico, el cual fue descrito y aprobado en la EA correspondiente a la primera campaña, el pozo séptico se encuentra ubicado 200 m al norte del campamento, conectado mediante tubos de PVC de 4 pulgadas y presenta las siguientes dimensiones: 3,70 m. de largo, 3,30 m. de ancho y 2,40 de profundidad. Los bordes se encuentran pircados con piedra y revestidos con cemento, mientras que el piso cubierto con piedra chica, arena y cal. El tiempo de vida útil restante de este pozo séptico es de 1 año de operación, sin embargo señalan haber previsto la construcción de un nuevo pozo séptico para la presente campaña de exploraciones, el cual se encontrará ubicado en las coordenadas 728 372 E y 8 397 461 N (PSAD 56), que tendrá las siguientes dimensiones: 14,0 x 4,0 x 2,30 m; las características técnicas de la infraestructura son las mismas que se implementaron en la poza existente, para una vida útil calculada de 2 años desde su apertura. En el Anexo F se presenta el plano de emplazamiento del pozo y en el Anexo G se observa el diseño del mismo.

Absuelta

Observación 19:

En el estudio se indica que los lodos serán canalizados hacia las pozas de decantación. Al respecto, el titular deberá presentar las características de diseño, número de pozas. Asimismo indicar las medidas de manejo y cierre, así como señalar cuál será la disposición final de los lodos.

Respuesta.- Indican que se emplazarán 258 plataformas de perforación, cada una de las cuales contará con su respectiva poza de captación de lodos. Las pozas tendrán dimensiones de 2,2 m x 2,2 m y 2,2 m de profundidad (10.648 m^3), dichas pozas serán impermeabilizadas con 20 cm. de arcilla compactada, precisa que estarán ubicadas en uno de los extremos de la plataforma o en el talud



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

adyacente, pero siempre lejos de los cursos de agua u otros sitios donde se pudiera generar impactos no deseados en el ambiente. Adjunta diseño (Ver lámina B).

Absuelta

Observación 20:

El manejo de los suelos orgánicos que se retiren durante la ejecución de las actividades, deberá considerar no sólo el almacenamiento, sino que deberá incluir las medidas necesarias a fin de evitar que estos suelos sean afectados por la erosión eólica e hídrica y pierdan sus características iniciales, de tal manera que puedan ser utilizados satisfactoriamente en la etapa de rehabilitación y cierre.

Respuesta.- Se ha previsto el almacenamiento temporal del material orgánico retirado con el fin de utilizarlo en la posterior rehabilitación de áreas afectadas. El almacenamiento consistirá en el apilamiento en zonas cercanas a las zonas de desbroce con taludes menores a 45°. El material será cubierto con vegetación a fin de preservar sus características agronómicas y las zonas de apilamiento serán protegidas a fin de evitar procesos erosivos con la consecuente pérdida de material, construyendo, de ser necesario, estructuras de drenaje o cunetas. Asimismo, se evitará el tránsito sobre las zonas de apilamiento y en caso de observarse procesos de compactación, el material podrá ser removido hasta que recupere sus propiedades agronómicas.

Absuelta

Observación 21:

El titular deberá contar con los permisos respectivos de la ATDR correspondiente para el uso del agua en las labores de exploración antes del inicio de las actividades. Además señalar la fuente de abastecimiento y aclarar el consumo de agua en m³/día.

Respuesta.- La autorización de uso de aguas se encuentra actualmente en trámite, habiéndose presentado la solicitud al Administrador Técnico del Distrito de Riego (ATDR) de Abancay (en el Anexo B se adjunta solicitud con cargo de recepción). Anteriormente, se contó con la autorización de la ADTR, para usar como fuentes de abastecimiento de agua a los manantiales ubicados en las siguientes coordenadas:

Trapiche 728 864 E - 8 396 079 N Agua para consumo 3 l/s
Millucucho 729 560 E - 8 395 807 N Agua para perforación 10 l/s

Absuelta

Observación 22:

Dada la duración del presente proyecto de exploración, es necesario incorporar un plan de monitoreo de seguimiento y control de calidad de agua de los principales cursos de agua superficial y subterránea que fueran influenciados durante las actividades de exploración, rehabilitación, cierre y post-cierre del proyecto, especificando los parámetros a monitorear y frecuencia de monitoreo. Asimismo, presentar los puntos de monitoreo de seguimiento y control de calidad de agua de acuerdo al formato del Sistema de Información Ambiental (SIAM).

Respuesta.- En el siguiente Cuadro se presentan los puntos de agua a monitorear, los parámetros y frecuencia de monitoreo a ser implementados. Estos puntos han sido seleccionados debido a su cercanía a las operaciones del proyecto y como medida de control para el desarrollo ambiental del proyecto. También se incluye el seguimiento de las características de los manantiales encontrados en estas zonas. En el Anexo L se presenta el respectivo formato SIAM (Sistema de Información Ambiental Minero) de dichos puntos.

Estación de monitoreo	Coordenadas UTM		Altitud (m)	Frecuencia de monitoreo	Parámetros a evaluar
	Norte	Este			
Quebrada Trapiche	8 396 079	728 903	4314	Semestral	Parámetros físicos (Temperatura, pH, Oxígeno Disuelto, Sólidos Totales en Suspensión, Conductividad Eléctrica) y metales totales.
Quebrada Millucucho (parte alta)	8 397 116	729 367	4 140		
Quebrada Millucucho (parte baja)	8 397 480	728 460	8 855		
Quebrada La Paca (parte alta)	8 399 217	729 188	3 715		
Manantial Huipaicho	8 396 336	728 279	3 947		
Manantial Millucucho 1	8 396 598	730 104	4 454		
Manantial Millucucho 2	8 396 670	730 120	4 438		

Absuelta



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Observación 23:

Es necesario acondicionar un plano topográfico georeferenciado a una escala adecuada donde se pueda visualizar la totalidad de los componentes de la presente Evaluación Ambiental, que entre otros incluyan:

- Accesos proyectados y accesos existentes.
- Plataformas de perforación y trincheras de exploración.
- Totalidad de los cursos de agua superficial y subterránea (manantiales y bofedales).
- Pasivos Ambientales.
- Instalaciones complementarias: Puntos de captación de agua, campamento, zona de mantenimiento de equipos, almacenamiento de combustibles, sedimentadores (para tratamiento de aguas con altos contenidos de sólidos), áreas de préstamo (si es el caso), puntos de monitoreo de seguimiento y control de calidad de aguas.

Respuesta.- En el Anexo F se adjunta el plano solicitado.

Absuelta

RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan lo siguiente:

- Los suscritos consideran extender opinión **FAVORABLE** a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Trapiche"-Segunda Campaña (categoría C), de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., a ejecutarse en las Concesiones Minera "Trapiche 4" y "Acumulación Trapiche", 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 cuarenta y cuatro (44) meses contados a partir de la notificación de la Resolución Directoral; asimismo, se recomienda se emita una copia del presente informe al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) para su conocimiento y fines del caso.
- 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 contar con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) antes de iniciada las operaciones.
- El titular deberá contar con el permiso de aguas del ATDR antes del inicio de sus operaciones.
- La empresa deberá ajustar e implementar todas las medidas necesarias (humedecimiento de los accesos por lo menos dos veces diarias, entre otras) para reducir las emisiones de material particulado que se indican que se generará producto de sus actividades, así como por el flujo vehicular en las vías de accesos. Asimismo, debe mantener una búsqueda continua de mejoras en las medidas de control y mitigación de emisiones, con la finalidad de reducir los niveles de emisión y reducir la influencia que estos puedan ejercer sobre la calidad del aire local.
- El titular deberá presentar al OSINERGMIN con copia a la DGAAM antes del inicio de sus actividades el estudio de línea base para calidad de aire (incluir Rosa de vientos con los respectivos datos de velocidad de viento, señalar la ubicación de la estación meteorológica), realizar los análisis de los parámetros PM-10, SO₂, CO, NOX y comparar los resultados con el DS N° 074-2001-PCM 4).
- El titular deberá contar con un programa de monitoreo para los parámetros PM-10, SO₂, CO, NOX el cual se deberá emitir ante la autoridad sectorial trimestralmente de acuerdo al formato del Sistema de Información Ambiental Minero (SIAM), durante la duración del proyecto y posteriormente al cierre se deberá realizar un monitoreo post cierre de calidad de aire en cumplimiento con el D.S. N° 074-2001-PCM, así como por sus normas modificatorias o sustitutorias según sea el caso.



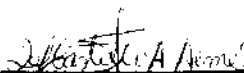
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

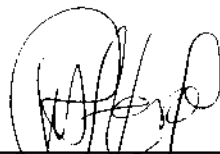
- Vencido el plazo señalado, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas y una copia a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.

Es cuanto cumplimos con informar a Usted.

Atentamente,

Lima, 05 de setiembre de 2008

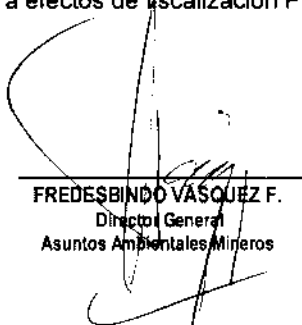

Ing. Aimé Del Castillo A.
C.I.P. N° 90096


Ing. Wualter Alfaro López
C.I.P. N° 38357

Lima, **09 SET 2008**


De conformidad con el Informe N° 1004-2008-MEM-AAM/AD/WAL que antecede y estando de acuerdo con lo expresado EMITASE la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** a la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera "Trapiche", presentado por Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., a ejecutarse en la Concesiones Mineras "Trapiche 4" y "Acumulación Trapiche". Las actividades de exploración podrán ser ejecutadas en un plazo de cuarenta y cuatro (44) meses contados a partir de la fecha de notificación de la Resolución Directoral, incluyendo los trabajos de rehabilitación. COMUNIQUESE al OSINERGMIN para efectos de fiscalización Prosiga su trámite.




FREDESBINDO VÁSQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

Representante: Carlos Rodríguez Vigo.

Dirección: Av. Carlos Villarán N° 790, Urb. Santa Catalina - La Victoria - Lima .