

160



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

INFORME N° 003 -2011-MEM-DGM-DTM/PM

Señor Director :

Asunto : Autorización para el inicio de actividades de explotación subterránea en la Unidad Económica Administrativa (U.E.A.) "Mallay" de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (Incluye aprobación de plan de minado).

Referencia : Expediente N° 1974451 del 18-03-2010.
Escrito N° 2033415 del 07-10-2010.

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

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., mediante escrito N° 1974451 del 18-03-2010, de acuerdo al artículo 25° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por D.S. N° 046-2001-EM, presentó la solicitud de autorización para el inicio de actividades mineras de explotación y aprobación de plan de minado a desarrollarse en la U.E.A. "Mallay", ubicada en el distrito y provincia de Oyón, departamento de Lima.

La Dirección Técnica Minera, mediante Auto Directoral N° 312-2010-MEM-DGM/DTM del 08-09-2010, notificó a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. para que absuelva las observaciones indicadas en el Informe N° 045-2010-MEM-DGM-DTM/PM, que sustentó el auto en mención.

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., con escrito N° 2033415 del 07-10-2010, presentó la absolución de las observaciones indicadas en el informe relacionado a la evaluación de la solicitud de autorización de inicio de explotación subterránea y aprobación del plan de minado en la U.E.A. "Mallay", de la siguiente forma:

REQUISITOS GENERALES:

	SI	NO
a) Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC. Absuelto: La empresa ha presentado la solicitud de acuerdo al formato.	X	
b) Aprobación del documento ambiental respectivo. Absuelto: La empresa ha presentado copia de la Resolución Directoral N° 383-2009-MEM/AAM del 30-11-2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Mallay" a desarrollarse dentro de las concesiones mineras: Tres Cerros, Tres Cerros 3, Tres Cerros 5, Tres Cerros 7, Tres Cerros 8, Tres Cerros 9, Tres Cerros II, Chanca 11 y Chanca 13. Debe acotarse que las citadas concesiones mineras están incluidas en la U.E.A. "Mallay"	X	
c) Documento que acredite que el solicitante está autorizado a utilizar los terrenos donde se ubicarán todos los componentes del proyecto (mina(s), botadero(s); cantera(s) de préstamo, planta de beneficio, relavera(s), campamentos, talleres, polvorin, vías de acceso, enfermería, entre otros). Absuelto: La empresa ha presentado la copia de una escritura de constitución de servidumbre minera otorgada por la Comunidad Campesina de Mallay sobre el área superficial de 400 hectáreas a favor de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Debe acotarse que los componentes del proyecto (Zona Isguiz, Zona Fortuna y Botadero de Desmonte) se encuentran dentro del área de servidumbre minera otorgada por la Comunidad Campesina de Mallay.	X	
d) En caso que la actividad minera se encontrase en zona urbana o de expansión urbana, se requerirá, además, la opinión favorable del respectivo concejo provincial. Absuelto: La titular minera precisa que en el área del proyecto Mallay (actividad minera) no se encuentra ninguna zona urbana o de expansión urbana.	X	

EXPLOTACIÓN MINERA SUBTERRÁNEA – PROYECTO MALLAY (METÁLICA)

e) Plano general de ubicación de todas las instalaciones del proyecto, incluidas minas (s),	X	
---	---	--



PERÚ	Ministerio de Energía y Minas	Viceministerio de Minas	Dirección General de Minería
	botadero (s), cantera (s) de préstamo, planta de beneficio, relavera (s), talleres, vías de acceso, campamentos, enfermería y otros en coordenadas UTM y a escala adecuada. Absuelto: La empresa ha presentado un plano general, donde están graficados el terreno superficial, las concesiones mineras y todos los componentes del proyecto.		
f)	Estudio Geomecánico Detallado que permita caracterizar el macizo rocoso por áreas en la mina, conducente a determinar el método de explotación más adecuado así como los controles y métodos de sostenimiento. Absuelto: La empresa ha presentado los estudios sustentados de geología, hidrogeología, hidrológico y geomecánico que sustenta sus parámetros de diseño en forma razonable.		X
g)	Diseño de labores mineras por áreas, sustentando ciclos (perforación, voladura, carguío, transporte, ventilación, relleno, drenaje), precisando el tiempo de autosostenimiento máximo. Absuelto: La empresa ha presentado un diseño de labores mineras sustentado en su estudio geomecánico y los planos correspondientes.		X
h)	Diseño detallado de los botaderos, incorporando secuencia de llenado del mismo y medidas de control de estabilidad física, además de implementar recomendaciones del EIA. Absuelto: La empresa ha presentado los sustentos de la estabilidad física, con parámetros establecidos en base a ensayos de laboratorios, diseño de los sistemas de drenaje para cumplir las recomendaciones del EIA, secuencia de llenado y el programa de monitoreo geotécnico.		X
i)	Diseño detallado del Polvorín, Almacenes de Sustancias Peligrosas y Subestaciones Eléctricas (o casa de fuerza), incorporando medidas de seguridad y manejo de contingencias. Absuelto: La empresa ha presentado el diseño del polvorín, almacén y adjunta un plano general, entre otras.		X
j)	Diseño detallado de la Red de Ventilación, garantizando la efectividad en la ventilación con una instalación mayor o igual a la capacidad instalada. Presenta un plano general de ventilación así como el balance de ventilación proyectado.		X
k)	Medidas de Seguridad e Higiene Minera. (Reglamento Interno, Organigrama, Manual de Organización y Funciones, Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, Programas de Capacitación al Personal). La empresa ha presentado la información requerida.		X
l)	Programa detallado de avances y labores mineras (tajeos, galerías, cruceros, subniveles, chimeneas, entre otras), adjuntando planos en planta por nivel. Absuelto: La empresa ha presentado la información sobre el programa de avance.		X
m)	Cronograma de ejecución de las actividades. Absuelto: La empresa ha presentado el cronograma de ejecución del proyecto.		X

La explotación subterránea del yacimiento se realizará en una zona delimitada por las siguientes coordenadas UTM, Datum: PSAD 56, Zona 18S:

ÁREA DE PROYECCIÓN DE LABORES SUBTERRÁNEAS
ÁREA 1 (ZONA ISGUIZ)

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
1	295,984.66	8,817,666.68	9	297,165.22	8,818,833.44
2	295,954.05	8,817,840.83	10	297,411.22	8,818,739.78
3	296,031.37	8,818,177.40	11	297,493.22	8,818,438.31
4	296,000.00	8,818,793.31	12	297,140.44	8,818,074.64
5	296,164.25	8,818,973.41	13	297,108.88	8,817,267.10
6	296,473.07	8,819,015.16	14	296,445.12	8,817,308.05
7	296,793.58	8,819,159.44	15	296,052.07	8,817,544.01
8	297,061.01	8,819,177.95			

ÁREA DE PROYECCIÓN DE LABORES SUBTERRÁNEAS
ÁREA 2 (ZONA FORTUNA)

PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
1	293,333.64	8,815,117.68	5	292,983.85	8,814,288.32
2	292,747.33	8,815,117.68	6	293,184.09	8,814,417.84
3	292,476.73	8,814,823.51	7	293,269.55	8,814,593.39



PERÚ	Ministerio de Energía y Minas	Viceministerio de Minas	Dirección General de Minería		
4	292,704.63	8,814,559.14	8	293,333.64	8,814,804.53

ÁREA DE PROYECCIÓN DEL BOTADERO DE DESMONTE

Nº	Este	Norte	Nº	Este	Norte
1	296,654.89	8,819,267.83	10	296,497.74	8,819,109.77
2	296,655.18	8,819,244.84	11	296,481.77	8,819,124.87
3	296,684.23	8,819,219.21	12	296,465.85	8,819,140.10
4	296,739.48	8,819,231.78	13	296,463.61	8,819,170.01
5	296,714.57	8,819,220.08	14	296,473.55	8,819,193.81
6	296,703.09	8,819,201.84	15	296,512.58	8,819,228.32
7	296,707.94	8,819,176.94	16	296,541.17	8,819,234.76
8	296,624.51	8,819,132.43	17	296,597.77	8,819,262.53
9	296,513.17	8,819,093.07			

Parámetros de minado subterráneo "Proyecto Mallay":

Niveles de explotación:

Isguiz

Niveles de explotación inicial: 4150, 4250, 4310, 4420 y 4470

Niveles de explotación programados: 4100, 4060, 4000, 3940, 3880

Fortuna

Niveles de explotación inicial: 4530, 4310

Niveles y subniveles de explotación futuro: 4390, 4310

Método de explotación

Corte y relleno ascendente convencional y mecanizado. El grado de mecanización dependerá de la longitud y ancho de las estructuras mineralizadas.

Los tajos más anchos serán minados mediante el uso de cargadores frontales de bajo perfil de 2.5 yd³, 1.5 yd³ y 1 yd³. Los tajos más angostos serán minados utilizando winches de arrastre eléctricos de 2 y 3 tamboras así como también mediante el uso de carretillas.

El acarreo de mineral a superficie será mediante locomotoras de 4 toneladas por el nivel 4150 (nivel principal de extracción) con el empleo de carros Gramby 60. El mineral será llevado a la planta concentradora desde el nivel 4150 mediante volquetes de 30 toneladas

Diseño de labores mineras

Los frentes de avance tendrán secciones de 2.4m x 2.7m; 2.7m x 2.7m; 1.5m x 2.1m. Las chimeneas tendrán secciones de 1.5m x 2.4m y 2.1m x 2.1m

Geomecánica

Las estructuras mineralizadas se encuentran emplazadas en las calizas, cuarcitas o en el contacto de ambas. El depósito mineral es del tipo Skarn. El tipo de roca es variable desde roca buena (80<RMR<60), roca media (60<RMR<40) y roca mala (40<RMR<20) siendo predominante el tipo de roca media. El tipo de sostenimiento a utilizar en los tajos será de Split set, Split set mas malla, paquetes de madera o una combinación de estos.

Características de llenado del Botadero de desmonte Nv. 4650:

- El talud del deposito de desmonte está compuesto por cuatro banquetas cuya configuración geométrica es altura de 10m, ancho de berma es 5.0m, talud de inclinación de banqueta presenta una relación de 1.5:1.0 (H:V). La inclinación de las banquetas es el resultado del vertido directo, no siendo necesaria la utilización de equipo mecánico. Finalmente el talud final presentará una relación de inclinación de 2.0:1.0 (H:V).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

- El área del depósito de desmonte Nv-4650 es 26,1000m².
- El volumen de desmonte que almacenará el botadero Nv-4650 es 185,000m³.
- La composición del material de desmonte es 85% de material calcáreo de las calizas de la formación pariahuanca y el restante son de cuarcitas y cuerpos mineralizados de baja ley.
- El material de desmonte a depositarse presenta una granulometría variable. Pueden ser clasificados como una mezcla de gravas y arenas con poco porcentaje de finos limosos, de buena gradación, GW. La plasticidad de la matriz es nula. De acuerdo a la granulometría que presenta, los desmontes de mina son materiales muy permeables con un comportamiento de resistencia básicamente friccionante y drenado.

De lo expuesto, los suscritos somos de opinión que se apruebe el plan de minado y se autorice el inicio de las actividades de explotación subterránea en la U.E.A. "Mallay" de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., estableciéndose que la explotación minera debe limitarse a las zonas y parámetros de minado establecidos en el Estudio Geotécnico y el Estudio de Impacto Ambiental aprobados. Además, la explotación debe realizarse de acuerdo al diseño de labores mineras detalladas en el anexo 04) adjunto en el expediente principal. Asimismo, para fines de control, debe remitirse una copia del presente informe al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, para los fines de sus competencias.

Lima,

12 ENE. 2011

Ing. J. Raúl Cabrera Usca
Reg. del CIP N° 36.661

Ing. Bruno Jamanca Cordero
Reg. del CIP N° 40,056

Lima,

12 ENE. 2011
Estando de acuerdo con el informe que antecede, **ELÉVESE** el proyecto de la Resolución Directoral a la Dirección General de Minería para los fines correspondientes. **NOTIFÍQUESE** al interesado para su conocimiento. **REMÍTASE** copia del informe precedente al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, para los fines de sus competencias. Hecho, vuelva a la Dirección Técnica Minera.

Transcrito a:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
Av. Gregorio Escobedo N° 710.
JESÚS MARÍA - LIMA 11.-

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN.
Bernardo Monteagudo N° 222.
MAGDALENA DEL MAR - LIMA 17.-

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.
Calle Manuel González Otaechea N° 247.
SAN ISIDRO - LIMA 27.-

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 008-2011-MEM/DGM

Lima, 12 ENE. 2011

VISTO el Informe N° 003 -2011-MEM-DGM-DTM/PM, sobre el expediente N° 1974451 de inicio de explotación y aprobación de plan de minado en la Unidad Económica Administrativa "Mallay" de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., ubicada en el distrito y provincia Oyón, departamento de Lima;

CONSIDERANDO:

Que, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. ha solicitado la autorización de inicio de explotación y aprobación del plan de minado por labores subterráneas, para la explotación de minerales polimetálicos dentro de la Unidad Económica Administrativa "Mallay";

Que, el expediente presentado por Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. contiene los documentos requeridos en el artículo 25° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por D.S.N° 046-2001-EM, tales como: la Resolución Directoral N° 383-2009-MEM/AAM de fecha 30 de noviembre de 2009, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Mallay" y la autorización de uso del terreno superficial de 400 hectáreas, con la presentación de una escritura de constitución de servidumbre minera otorgada por la Comunidad Campesina de Mallay a favor de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.;

Que, en la parte final del informe que sustenta la presente resolución se precisa que la explotación minera subterránea debe limitarse a las zonas y parámetros de minado establecidos en el Estudio Geotécnico y el Estudio de Impacto Ambiental aprobados y además, que la explotación debe realizarse de acuerdo al diseño de labores mineras detalladas en el anexo 04) adjunto en el expediente principal;

Que, el trámite se ha efectuado de acuerdo al procedimiento establecido para el inicio de explotación y aprobación de plan de minado subterráneo de sustancias polimetálicas;

Estando de acuerdo con la opinión favorable de la Dirección Técnica Minera y de conformidad con los incisos i), k) del artículo 98° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM;

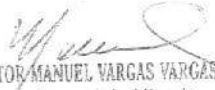
SE RESUELVE :

Artículo 1°.- APROBAR el Plan de Minado y **AUTORIZAR** el inicio de actividades de explotación subterránea de minerales polimetálicos así como la operación del botadero de desmonte en la Unidad Económica Administrativa "Mallay", ubicada en el distrito y provincia de Oyón, departamento de Lima, según las consideraciones detalladas en el informe que sustenta la presente resolución y el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Artículo 2°.- Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. debe cumplir con lo establecido en los artículos 177° al 195° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM.

Artículo 3°.- REMÍTASE la presente resolución al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y el expediente al Archivo Central, después que sea consentida la resolución.

Regístrese y comuníquese.


Ing. VÍCTOR MANUEL VARGAS VARGAS
Director General de Minería