

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros***"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"***INFORME N° 561 2012-MEM-AAM/A/MES/ABR/SDC**

Señor : Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Informe Final de la 2ª Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A..

Referencia : Escrito N° 2159237 del 12/01/12
Escrito N° 2173698 del 09/03/12

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

I. ANTECEDENTES

Mediante Resolución Directoral N° 398-2009-MEM/AAM del 02 de diciembre de 2009, sustentado en el Informe N° 1419-2009-MEM-AAM/JRST/MES, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) aprobó el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa.

Mediante Resolución Directoral N° 283-2011-MEM/AAM del 09 de setiembre de 2011, sustentado en el Informe N° 0893-2011-MEM-AAM/MES/ABR/SDC, la DGAAM aprobó la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa.

Mediante Oficio N° 372-2011-MEM/AAM del 11 de marzo de 2011, la DGAAM se pronunció sobre la viabilidad técnica, operacional y ambiental de la integración de dos documentos ambientales el Plan de Cierre de Minas (PCM) de la unidad minera Orcopampa y el Plan de Cierre de Minas correspondiente al EIA "Depósito de Desmontes 4A y 5 e incremento de la capacidad de la planta a 4 000 TMD.

Con escrito N° 2159237 del 12 de enero de 2012, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (CMBSAA), presentó a la DGAAM, la Consolidación del Plan de Cierre de Minas de la UEA Orcopampa EIA Depósito de relaves 4A y 5 e Incremento de capacidad de planta a 4 000 TMS en cumplimiento al artículo 4° de la RD 018-2011-MEM/AAM de fecha 14 de enero de 2011 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de capacidad de planta a 4000 TMSD de la unidad minera Orcopampa".

La normatividad referente a Plan de Cierre de Minas no considera el término Consolidación, por lo que se procedió a orientar el procedimiento como Modificación del PCM de la unidad minera Orcopampa que incluye el Plan de Cierre correspondiente al EIA Depósito de Desmontes 4A y 5 e incremento de la capacidad de la planta a 4 000 TMD, elaborada por SVS Ingenieros S.A.C., empresa consultora inscrita en el Registro de Entidades Autorizadas para Elaborar Planes de Cierre de Minas.

II. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**2.1 De la Participación Ciudadana**

Mediante escrito N° 2173698 del 09 de marzo de 2012, la Gerencia Regional de Energía y Minas de Arequipa remitió el Informe N° 021-2012-GRA/GREM en el que anexa los cargos de notificación de la modificación del Plan de Cierre de la unidad minera Orcopampa a las siguientes autoridades e indica también, que no ha recibido ningún documento al respecto:

- Municipalidad provincial de Castilla – Arequipa,
- Municipalidad distrital de Orcopampa – Provincia de Castilla – Arequipa, y
- Comunidad Campesina de Orcopampa

Pasado el tiempo que la norma señala, no se ha recibido ninguna observación, aporte o comentario de las autoridades provincial, distrital, comunidad campesina, etc.

2.2 De la DGM

Mediante Memo N° 0275 del 28 de febrero de 2012 la DGM remitió el Informe N° 017-2012-MEM-DGM-DTM/PCM en el que formula 4 observaciones.

Mediante Memo N° 074-2012/MEM-AAM de 27 de enero de 2011, la DGAAM remitió a la Dirección General de Minería (DGM) Copia de la Modificación del PCM de la unidad minera Orcopampa para su evaluación en los aspectos económicos y financieros.

Mediante Memo electrónico N° 471-2012/MEM-DGM del 23 de abril de 2012, la DGM remitió a la DGAAM, el Informe N° 065-2012-MEM-DGM-DTM/PCM en el que se indica que "el



descargo de las observaciones sobre los aspectos económicos y financieros de la Modificación del Plan de cierre de la unidad minera "Orcopampa" se considera Conforme"

2.3 De la DGAAM

Observación: El capítulo 5 Actividades de Cierre de la Modificación del PCM debe estar formulado a nivel de factibilidad, incluyendo los diseños de cierre de los componentes que lo conforman.

Respuesta: El titular presentó el Capítulo V del Plan de cierre a nivel de factibilidad, con los diseños de cierre de cada uno de los componentes. **Absuelta.**

III INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 23° para la Modificación del Plan de Cierre de Minas se informa lo siguiente:

3.1 Introducción

Ubicación Acceso.- La unidad minera Orcopampa se encuentra ubicada en el departamento de Arequipa, provincia de Castilla, distritos de Orcopampa y Chilcaymarca, a una altitud 3 800 msnm.

El acceso a la unidad minera Orcopampa, desde la ciudad de Arequipa es por vía terrestre, por las siguientes rutas:

- Arequipa – Aplao – Orcopampa y
- Arequipa - Caylloma – Orcopampa.

Actividades Mineras. La unidad minera tiene dos áreas principales de operación: La primera compuesta por los sectores Tudela, Santa Rosa, Santiago, Calera, Manto y Misahuanca y la segunda compuesta por el sector Chipmo.

La mineralización aurífera es del tipo epitermal, se encuentra dentro de vetas subparalelas cementadas por múltiples eventos de cuarzo, está caracterizada por un enriquecimiento significativo de oro y telurio.

La planta de procesos utiliza el método Merrill Crowe y procesará 4 00 TMSD con los minerales provenientes de poracota y Chipmo.

Objetivos de cierre. De acuerdo a las Leyes 28090 y 28234 los objetivos del plan de cierre son:

- Proteger la salud humana y la seguridad en el área de influencia directa de la unidad minera Orcopampa,
- Garantizar la estabilidad geoquímica en el largo plazo de los componentes del presente plan de cierre,
- Volver a las condiciones antes del desarrollo del proyecto,
- Garantizar el uso y cuidado de los cuerpos de agua, y
- Desarrollar los Objetivos sociales.

3.2 Componentes Mineros.

Los componentes mineros aprobados en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1: Componentes de Cierre

Componente		Cantidad	Escenario de Cierre
MINA	15		
	BOCAMINAS Y RAMPAS (en operación)	15	
	RAMPAS	3	
	Rampa Raúl	1	Final
	Rampa Mario	1	
	Rampa prometida	1	
	BOCAMINAS	12	

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros****"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"**

	Sector Chipmo	9	Final
	Sector nazareno sur	3	
	BOCAMINAS ANTIGUAS (sin uso)	13	
	Sector Manto	2	Progresivo
	Sector Sausa	1	
	Sector Calera	1	
	Sector Tudela	2	
	Sector Chuchane	1	
	Sector Blancas	3	
	Sector Umacucho	3	
	CHIMENEAS Y PIQUES	20	Final
	CHIMENEAS EN OPERACIÓN		
	Sector Chipmo	14	
	Sector Nazareno sur	2	Final
	PIQUES EN OPERACIÓN		
	Pique Nazareno (en operación)	1	
	Pique Prometida (proyecto superficie)	1	Progresivo
	CHIMENEAS ANTIGUAS (sin uso)		
	Sector Manto	2	
	LABORES ESPAÑOLAS	65	Progresivo
	Sector Calera	16	
	Sector Santiago	3	
	Sector Santa Rosa	5	
	Sector Tudela	41	
INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO	Planta de procesos sector Manto (planta concentradora – Proceso Merrill Crowe, fundición y refinación)	1	Final
	DEPÓSITO DE RLAVES	4	Progresivo
INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS	Dep. de relaves N° 3 (reubicado al depósito N° 4)	1	
	Depósito de relaves N° 4 (en operación)	1	Final
	Depósito de relaves N° 4A (en construcción)	1	
	Depósito de relaves N° 5 (proyectado)	1	
	DEPÓSITO DE DESMONTE (en operación)	7	Final
	Sector Chipmo	4	
	Sector Nazareno sur	2	
	Sector Manto (Proyecto)	1	
	DEPÓSITO DE DESMONTE ANTIGUA (sin uso)	5	Progresivo
	Sector Sausa	1	
	Sector Tudela	4	
	DESMONTE ESPARCIDO (sin uso)	26	Progresivo
	Sector Santiago	6	
	Sector Santa rosa	8	
	Sector Tudela	7	
	Sector Calera	3	
	Sector manto	2	



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de Minas*"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"*

INSTALACIONES PARA EL MENJO DE AGUA	Zona Chipmo	3	
	Punto de captación Pampa Raúl – río Chilcaymarca	1	Final
	Punto de captación prometida	1	
	Punto de captación Uso Poblacional – río Chilcaymarca	1	
	Zona Manto	3	
	Captación río Huancarama	1	Final
	Captación quebrada Quenco	1	
	Punto de captación Uso Poblacional – río Orcopampa	1	
	Sistema de manejo de aguas pluviales		
	Canales de coronación existentes	83	Final
ÁREA DE MATERIAL DE PRÉSTAMO	CANTERAS DE TIERRA (sin uso)	81	
	Sector Sauna	1	Progresivo
	Sector Allhuire	1	
	Sector Calera	15	
	Sector Manto	16	
	Sector Santiago	12	
	Sector Tudela	25	
	Sector San José	1	
	Sector Umachulco	1	
	Sector Santa Rosa	9	
	CANTERAS DE PIEDRA (sin uso)	11	
	Sector Santiago	5	Progresivo
	Sector Santa Rosa	3	
	Sector Tudela	1	
	Sector Blancas	2	
OTRAS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS CON EL PROYECTO		110	
	Edificios de oficina	1	Final
	Instalaciones eléctricas		
	Central Hidroeléctrica Huancarama	1	
	Central Térmica Chipmo	1	
	Sistema interconectado	1	
	Instalaciones de manejo de aguas	1	Final
	Taller de Maestanza	1	
	Taller eléctrico	1	
	Taller de mantenimiento mecánico Chipmo	1	
	Casa de compresoras Chipmo	1	
	Almacén General	1	
	Laboratorio químico	1	
	Tanques de Almacenamiento de combustible	5	
	Balanza para pesar camiones	1	
	Pozos Sépticos	1	
	Wetland Manto	1	
	Wetland Pucará	1	
	Depósito de suelo orgánico	1	

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros****"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"**

	Relleno sanitario	1	
	Campamento (donación)	1	
	Línea de conducción de relaves a R-4A y R-5	1	
	Polvorines	1	
	Institución educativa N° 41505	1	
	Institución educativa Inicial fiscalizada	1	
	Cancha de fútbol (costado club empleados)	1	
	Loza deportiva	3	
	Club de empleados	1	
	Club de Hotel N° 2	1	
	Gimnasio Hotel N° 2	1	
	Parque N° 2 (Parque ecológico)	1	
	Vivero forestal	1	
	Hospital "Inmaculada Concepción"	1	
	Poza de sedimentación de rampa Mario	1	
	Posa de sedimentación de Rampa Raúl	1	Final
	Estructura menor de concreto sector Calera	1	
	Estructura menor de concreto sector Santiago	1	
	Estructura menor de concreto sector Santa Rosa	1	
	Estructura menor de concreto sector Tudela	1	
	Poza de tierra sector Sausa	1	
	Poza de sedimentación Rampa prometida	1	
	Instalaciones adicionales de la zona Industrial Chipmo	1	
	Instalaciones adicionales de la zona Industrial Manto	1	
	Depósito de residuos sólidos peligrosos	1	
	Plataforma de concreto sector Sausa (paraqlizado)	15	Progresivo
	Plataforma de concreto sector Chipmo (en operación)	5	Final
	Plataforma de tierra sector Sausa (Paralizado)	13	
	Plataforma de tierra sector Umachulco (Paralizado)	2	
	Plataforma de tierra sector _Chipmo (en operación)	12	Final
	Trincheras sector Umachulco (en desuso)	14	Progresivo
	Vías y acceso: Área: 7 836 365 m ² Log. 163 256 m	1	Progresivo / Final
VIVIENDA Y SERVICIOS	Vivienda y Servicios para el Trabajador	343	Final / Transf. a Municipalidad de Orcopampa
FUERZA LABORAL	Trabajadores de la compañía	550	
	Trabajadores de las contratas	1707	
	Total fuerza laboral	2 257	

La primera modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa Comprendió:

- a) Liberación del vaso del depósito N° 3 consistente en:
- Excavación y reubicación de los relaves contenidos en el depósito de relaves N° 3 hacia el acopio temporal a conformar en el depósito N° 2.
 - Remoción de una capa de máximo 0.30 m de espesor de material orgánico que cubre el relave dispuesto en el depósito N°2 y que será acopiado en la zona de acumulación temporal a menos de 0.5 km de distancia.
 - Conformación y mantenimiento de los accesos temporales



- Remoción y transporte de relaves hacia el acopio temporal en el depósito N° 2
- b) Habilitación y construcción del depósito temporal de relave.

La descripción de los componentes, se encuentran en los Informes que sustentan las Resoluciones Directorales N° 398 -2009-MEM-DGAAM y 283 -2011-MEM-DGAAM que aprobó el Plan de Cierre de Minas y la Primera modificación respectivamente.

Los componentes de la presente modificación son:

- Mina Chipmo,
- Ampliación de la Planta de procesos
- Depósito de relaves N° 4A y su canal de derivación
- Depósito de relaves N° 5 y su canal de derivación
- Nuevo depósito de desmote de mina
- Depósito de suelo orgánico
- Relleno sanitario y
- Tuberías para el transporte del relave hacia las presas de relave 4A y 5.

Mina Chipmo: La producción de Chipmo proviene de tajeos ubicados en diferentes niveles de las áreas Nazareno y Prometida, por el método de explotación por Corte y Relleno, la bocamina principal se encuentra en el nivel 3 800; el nivel más profundo actualmente está en la cota 3 230 y la profundizarán de la mina continuará durante esta etapa hasta el nivel 2 990, el proyecto comprende el incremento progresivo hasta alcanzar las 2 800 TMSD. El ciclo de minado comprende diversas actividades como: perforación, voladura, ventilación, limpieza, sostenimiento, transporte de mineral y relleno. Del total de desmote generado, el 72% se utiliza como relleno de los tajeos y el 28% es izado por el pique Nazareno y transportado al depósito de desmote de superficie, el cual se encuentra en la zona Chipmo y ocupa un área de 2,75 ha, con una capacidad final proyectada de 190 000 m³.

Planta de procesos de mineral: La ampliación a 4 000 TMSD comprenderá la implementación de equipos e Instalaciones complementarias en los dos circuitos actuales: Lixiviación para el mineral de Chipmo y flotación para el mineral de Poracota.

Depósito de Relaves 4A: Estará ubicada entre los actuales depósitos de relaves 3 y 4, en la margen izquierda del río Orcopampa. El dique de contención tendrá una altura máxima de 30 m y 490 m de largo, su capacidad de almacenamiento ha sido estimada en 3,2 MTM, lo cual equivale a mantener una descarga continua de relaves durante 27 meses. Contará con un sistema de revestimiento de dos geomembranas y un sistema de colección y recuperación de fugas para asegurar un adecuado manejo de eventuales infiltraciones

Depósito de Relaves N° 5: Está ubicado en terrenos de la comunidad de Misahuanca, cedidos a la U.E.A. Orcopampa, al suroeste del área de operaciones actuales, diseñado para una capacidad de almacenamiento de 17,5 MTM. Será revestido con un geotextil no tejido, seguidamente se colocará una geomembrana de 1,5 mm de espesor para impermeabilizar el depósito y sobre ésta se instalará geonet de 5 mm de espesor, cubriendo finalmente con una geomembrana HDPE de 1,5 mm.

Depósito de desmote: Estará ubicado sobre el antiguo depósito de relaves 2, al este del depósito de relaves 4, limitado por las laderas del cerro existente al este y el depósito de relaves 3 al sur. Este depósito cuenta con diseño a nivel de factibilidad para una capacidad de almacenamiento de 860 000 m³. Con la finalidad de promover un drenaje rápido y reducir las infiltraciones se construirán canales de captación. El desmote de mina será conformado en capas de 10 m de altura y bermas de 15 m de ancho.

Depósito de suelo orgánico: Estará ubicado en la zona de Misahuanca, inmediatamente al sur del futuro depósito de relaves 5. Su diseño a nivel de factibilidad ha considerado una capacidad de almacenamiento de 248 000 m³, suficiente para almacenar las excavaciones asociadas a la construcción de la infraestructura en el sector de Misahuanca.

Relleno Sanitario: Estará ubicado al sur del depósito de suelo orgánico, en la zona de Misahuanca. Há sido diseñado para una vida útil de 17 años de producción de desechos provenientes del campamento de la mina y la planta. Estará conformado por cuatro módulos que contarán con un revestimiento de arcilla, con un área de 3 500 m² cada módulo y una profundidad promedio de 3,0 m. Cada módulo constará con un sistema de recolección de lixiviados y control de gases. Durante la vida útil del relleno sanitario se producirán un estimado de 15 400 TM de desperdicios.



Tubería para el transporte de relaves al depósito 4A: Para bombear los relaves hacia el depósito de relaves 4A, se requerirá una tubería de 6" de diámetro que será instalada dentro de un canal revestido con concreto y tapado con tapas de concreto. La longitud aproximada será de 1,72 km. También se ha determinado que será requerida la implementación de dos bombas centrífugas horizontales de 125 HP de potencia, una en operación y la segunda será mantenida en stand by.

Tubería para la conducción de relaves al depósito 5: Para bombear los relaves hacia el depósito de relaves 5, se requerirá de dos tuberías de 6" de diámetro, que serán instaladas dentro de un canal revestido con concreto. La longitud aproximada es de 5,3 km. El alineamiento de la tubería para el transporte de relaves ha sido dividido en dos tramos diferenciados por el punto bajo identificado aproximadamente 150 m antes del desvío que conduce hacia el anexo de Huilluco. El primer tramo tendrá una longitud aproximada de 2 820 m e irá paralela a la carretera hacia el aeropuerto y el segundo tramo tendrá una longitud aproximada de 2 460 m. En el punto bajo será construida una poza de concreto para almacenar los relaves ante una eventual falla de la tubería de transporte de relaves. El sistema también tendrá una tubería para retomar agua hacia la planta de procesos Manto, la cual será instalada en el mismo canal que transporta los relaves. Para el funcionamiento del sistema se instalarán, en la planta de procesos, dos bombas para la conducción del relave y dos para la recirculación del agua.

3.3 Condiciones actuales del sitio del proyecto

La descripción de las condiciones físicas y ambientales del proyecto se encuentran en los instrumentos ambientales siguientes: Resolución Directoral N° 398-2009-MEM-DGAAM que aprobó el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Orcopampa" y R.D. N° 018-2011-MEM/AAM que aprobó el EIA del proyecto "depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de capacidad de planta a 4 000 TMSD de la unidad minera Orcopampa".

3.4 Actividades de Cierre

3.4.1 Cierre Temporal.-

Si como consecuencia de condiciones económicas, políticas o por razones de índole social, la UEA Orcopampa se viera obligada a suspender temporalmente sus actividades de producción, se continuará con la ejecución de los programas de cuidado y mantenimiento necesarios para proteger la salud, la seguridad pública y el ambiente receptor durante el tiempo que dure dicha paralización. Las actividades a desarrollarse durante una posible suspensión o paralización temporal, se concentrarán preferentemente en asegurar la estabilidad física y química de las instalaciones del proyecto, lo que podría suceder cuando ocurra una suspensión o paralización de la operación en su conjunto.

Las actividades de cierre temporal estarían relacionadas con el desmantelamiento y demolición de los componentes que ya no serán utilizados en las operaciones. Si la paralización temporal está relacionada con medidas extraordinarias la UEA se hará responsable del mantenimiento y conservación de toda la infraestructura materia de la paralización temporal y el cumplimiento y manejo de todas las normas nacionales relacionadas con la conservación y cuidado del medio ambiente.

3.4.2 Cierre progresivo.

En el cuadro N° 1 se especifican los componentes que serán cerrados en esta etapa.

3.4.3 Cierre final.

En el cuadro N° 1 se especifican los componentes que serán cerrados en esta etapa.

Desmantelamiento.

Bocaminas y chimeneas. Antes de proceder al cierre se deberán retirar los equipos presentes dentro de la mina y que solo puedan salir por estos accesos, por lo que si hubieran conexiones en interior y que a la vez ayuden a evacuarlas posteriormente (al cierre final), estas se dejarán. Todas las estructuras que no ameriten o sea antieconómico su retiro, será dejado en el interior.

En los sectores de las minas antiguas que se cerraron con anterioridad (Tudela, Santa Rosa, Santiago, Calera, Manto, Misahuanca (Blancas), Allhuire y Umachulco), todavía quedan algunas estructuras como se puede ver en la siguiente Tabla

**Cuadro N° 2:**

Canteras de Tierra (sin uso):	
Sector Santiago:	12
Sector Santa Rosa	09
Sector Calera	14
Sector Manto:	16
Sector Tudela	25
Sector San José:	01
Sector Umachulco	02
Sector Sausa:	01
Sector Allhuire	01
Sub total Canteras de Tierra: 81	
Canteras de Piedra sin uso	
Sector Santiago	05
Sector Santa Rosa	03
Sector Tudela	01
Sector Blancas	02
Sub total Canteras de Piedra: 11	
Plataformas de Concreto	
Sector Sausa	15
Sub total Plataformas de Concreto: 15	
Plataformas de Tierra:	
Sector Sausa	13
Sector Umachulco	02
Sub total Plataformas de Tierra: 15	
Estructuras Menores de Concreto	
Sector Calera	01
Sector Santiago	01
Sector Santa Rosa	01
Sector Tudela	01
Sub total Estructuras Menores de Concreto: 04	
Pozas de Tierra:	
Sector Sausa	01
Sub Total Pozas de Tierra: 01	

Planta de proceso – Sector Manto: Antes de dismantelar los circuitos de procesamiento se realizará una inspección final del área. Las soluciones que contengan cianuro serán trasladadas a otra UEA. El retiro y disposición de los equipos de la planta de procesamiento será de acuerdo al siguiente Procedimiento: Traslado a otra UEA de Buenaventura. Venta directa o por remate. Venta como chatarra para la recuperación y/o reciclaje de materiales. Después del retiro de los equipos del sitio de la planta, se procederá con la desenergización de los sistemas de energía eléctrica, gas y agua y la demolición de los edificios. Todo el material de la demolición será retirado del sitio.

Área industrial de Chipmo y mina Chipmo: Los equipos remanentes del proceso de cierre progresivo tanto en la mina subterránea como en la superficie serán retirados al centro de acopio previamente establecido. Su disposición final se realizará de acuerdo al mismo criterio especificado en el acápite anterior y en conjunto con los equipos de la planta de procesos.

Áreas de manejo de relaves: Una vez que todo el relave haya sido depositado en los depósitos de relaves se procederá al lavado de las bombas y tuberías de conducción de relaves y el retiro de las mismas y su transporte al centro de acopio previamente establecido para su traslado o venta.

Instalaciones de manejo de aguas: Al cerrar las operaciones extractivas en las minas, se retirarán progresivamente todas las tuberías y bombas asociadas con el bombeo de agua y también las instalaciones eléctricas y de ventilación.

Demolición, Recuperación y Disposición

Bocaminas y Chmeneas: Todos los equipos tanto móviles como estacionarios serán retirados de la mina subterránea. Los equipos móviles incluyen las líneas de ventilación, agua, cables, rieles, etc. Los equipos retirados de la mina después del término de operaciones serán dispuestos de acuerdo a los siguientes métodos: Traslado a otra unidad de Buenaventura. Venta de equipos y/o



chatarra. En el interior de mina se dejarán todas las estructuras civiles sin demoler ya que no ameritan su demolición debido a que quedarán confinadas luego del cierre.

Planta de Proceso – Sector Manto: Se revisará el inventario de los equipos para determinar su destino. Antes de retirar los equipos serán inspeccionados para averiguar su estado y condición. Los equipos retirados de la planta después del término de operaciones serán dispuestos de acuerdo a uno de los siguientes métodos: Traslado a otra unidad de Buenaventura. Venta de equipos y/o chatarra. Los reactivos usados en el proceso serán envasados y enviados a otras unidades de Buenaventura o devueltos a las empresas proveedoras. Materiales o equipos cuyo estado no permita su venta o traslado serán enviados a una planta para su reciclaje y/o destino final.

Caminos: Los caminos principales en general son formados sobre una plataforma y tienen drenaje instalado. El plan de cierre final contempla el traspaso de los caminos principales al Ministerio de Transportes para su mantenimiento, mientras los caminos secundarios serán cerrados y rehabilitados, salvo interés de la comunidad.

Instalaciones de manejo de aguas: En caso que las instalaciones no puedan ser trasladadas a la Municipalidad, se procederá al retiro de las instalaciones expuestas tales como estanques, tuberías, plantas de tratamiento, etc.

Otras instalaciones: Los equipos retirados serán dispuestos de acuerdo a uno de los siguientes métodos: Traslado a otra unidad de Buenaventura, venta de equipos y/o chatarra, donación a la comunidad previo cumplimiento con el artículo 28º del Reglamento.

Viviendas y servicios para el personal: Las viviendas y servicios para el personal ubicados en Orcopampa serán considerados para su traspaso a la comunidad previo cumplimiento con el artículo 28º del Reglamento. Los edificios o servicios en mal estado o los que podrían presentar un riesgo a personas por falta de personal capacitado para su funcionamiento, serán demolidos y/o desmantelados.

Estabilidad física

Bocaminas y Chimeneas y Rampas: Las bocaminas que tienen flujo de agua serán taponeadas con un tapón de concreto, hermético (Tipo I) que impida la salida de agua e inundar la mina para lo cual el tapón será ubicado en roca competente, y diseñado en base a los estudios hidrológicos e hidrogeológicos que permitirán predecir el nivel de agua hasta que llegue a su nivel de estabilidad de la napa freática.

Durante el cierre progresivo se cerrarán las bocaminas que ya no sean requeridas para la operación, las cuales constituyen 13 ubicadas en el lado antiguo de la mina (Manto), separadas en 1 en Calera, 2 en Manto, 2 en Tudela, 1 en Chuchame, 3 en Blancas, 3 en Umachulco y 1 en Sausa.

Cuadro N° 3: Ubicación del tapón Tipo II en la etapa de cierre Progresivo.

LABOR	ESCENARIO DE CIERRE	ENTRADA		INTERIOR	
		TAPON	UBICACIÓN (m)	TAPON	UBICACIÓN (m)
SECTOR CALERA					
Nivel 4015	Cierre Progres.	Tipo II	10.50		
SECTOR MANTO					
Nivel 3800 Tunel Alberto	Cierre Progres.	Reja	Entrada	Tipo I	100
Nivel 4100	Cierre Progres.	Tipo II	8.75		
SECTOR TUDELA					
Nivel 3900	Cierre Progres.	Tipo II	7.49		
Nivel 3980	Cierre Progres.	Tipo II	8.89		
SECTOR CHUCHANE					
Nivel 5010	Cierre Progres.	Tipo II	9.80		
SECTOR BLANCAS					
Nivel 4270 A	Cierre Progres.	Tipo II	10.50		
Nivel 4225	Cierre Progres.	Tipo II	11.13		
Nivel 3955	Cierre Progres.	Tipo II	8.89		
SECTOR UMACHULCO					
Nivel 4220	Cierre Progres.	Tipo II	8.75		
Nivel 4280	Cierre Progres.	Tipo II	8.75		
Nivel 4270	Cierre Progres.	Tipo II	8.75		
SECTOR SAUSA					
Nivel 3856	Cierre Progres.	Tipo II	8.75		

Cuadro N° 4: Ubicación del tapón Tipo II en la etapa de cierre final.

LABOR	ESCENARIO DE CIERRE	ENTRADA	
		TAPON	UBICACIÓN (m)
Rampa Prometida	Cierre Final	Tipo II	16.0
Rampa Real	Cierre Final	Tipo II	11.6
Rampa Mario	Cierre Final	Tipo II	12.1
BOCAMINAS EN USO CHIPMO			
Nivel 3910	Cierre Final	Tipo II	7.0
Nivel 3934	Cierre Final	Tipo II	6.50
Nivel 3859	Cierre Final	Tipo II	10.0
Nivel 3810	Cierre Final	Tipo II	15.8
Nivel 3912 A	Cierre Final	Tipo II	7.0
Nivel 3912 B	Cierre Final	Tipo II	7.0
Galería 645 W	Cierre Final	Tipo II	10.5
Nivel 3811	Cierre Final	Tipo II	10.5
Crucero 520	Cierre Final	Tipo II	7.0
BOCAMINAS EN USO NAZARENO SUR			
Nivel 3920	Cierre Final	Tipo II	8.2
Nivel 3050	Cierre Final	Tipo II	7.0
Nivel 3884	Cierre Final	Tipo II	10.5

Tapón Tipo I: Es un tapón compuesto constituido por un tapón hermético resistente a las presiones hidráulicas de concreto simple $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$, en paredes preparadas y selladas con cemento inyectado, una tubería de HDPE y en su salida una válvula de presión como emergencia; a la salida se colocará una reja que permitirá el ingreso periódico de una persona que controle el estado del muro.

Tapón Tipo II: Se ubica también en roca regular que no requiere sostenimiento. Es de concreto ciclópeo $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ colocado a una profundidad 3.5 veces la altura de la bocamina y el cual luego será rellenado hasta la superficie.

Figura 1: Tapón Tipo I

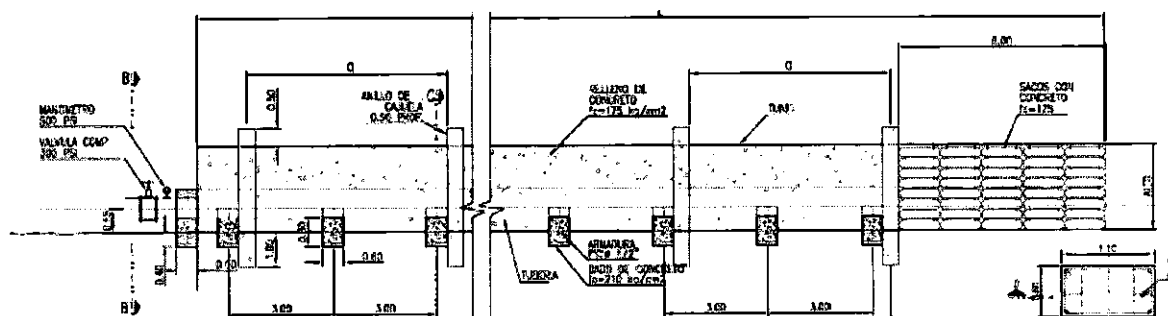
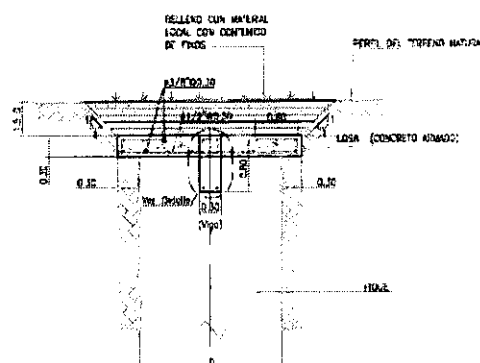
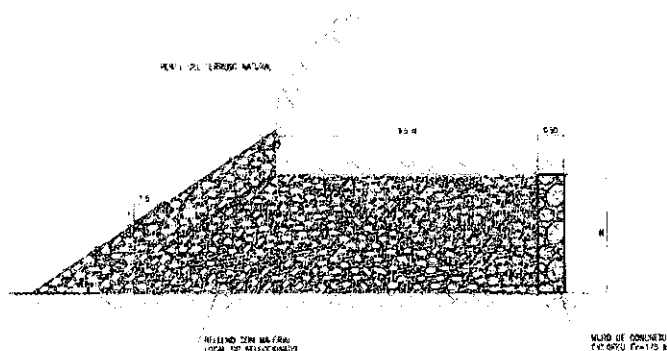


Figura 2: Tapón Tipo II

Figura N° 3: Tapón de chimeneas



Cuadro N° 5: Ubicación del tapón Tipo I

LABOR	ESCENARIO DE CIERRE	TAPON CHIMENEA	UBICACIÓN (m) INTERNA
Chimeneas Chipmo			
CH-12CH	Cierre Final	TIPO I	3.5
CH-530	Cierre Final	TIPO I	3.5
RB-2	Cierre Final	TIPO I	2.7
RC-290	Cierre Final	TIPO I	1.9
RC-625	Cierre Final	TIPO I	1.8
CH-725	Cierre Final	TIPO I	4.0
RC-910	Cierre Final	TIPO I	3.6
CH-940	Cierre Final	TIPO I	11.1
RC-1090	Cierre Final	TIPO I	5.5
RC-1390	Cierre Final	TIPO I	9.9
RC-800	Cierre Final	TIPO I	3.9
CH-876-2	Cierre Final	TIPO I	3.3
RB 420	Cierre Final	TIPO I	6.5
CH 620	Cierre Final	TIPO I	2.7
Chimeneas Nazareno			
RB 430-1	Cierre Final	TIPO I	3.2
RB 430-2	Cierre Final	TIPO I	3.2
Piques			
Pique nazareno	Cierre Final	TIPO I	8.0
Pique Promerida	Cierre Final	TIPO I	8.0

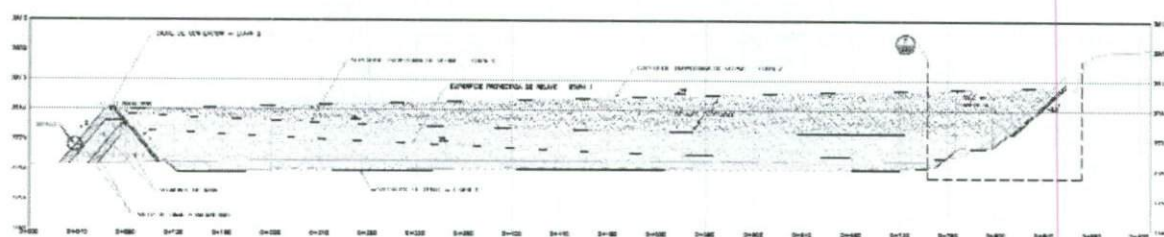
Cuadro N° 6: Estado del Proceso de Cierre Progresivo de Chimeneas.

LABOR	COORDENADAS UTM		COTA NIVEL (m+mm)	DIMENSIONES (m)		SITUACIÓN	0 - 60 m		ESCENARIO
	NORTE	ESTE		ANCHO	ALTO		ACTUAL	RMR	
Chimeneas: Manto									
CH-10	8309929.26	787954.3	4031.32	6.7	4.7	CERRADO PARCIAL CON LOSA DE CONCRETO, FALTA PERFILADO Y REVEGETADO			C. Progresivo
CH-11	8309881.17	787908.69	4029.82	8.1	7.5	CERRADO PARCIAL CON LOSA DE CONCRETO, FALTA PERFILADO Y REVEGETADO			C. Progresivo

Para el caso de la chimeneas y piques el cierre consistirá en la colocación de lozas de concreto en la parte exterior de la bocamina o pique.

Depósitos de relaves: La presa de relaves N° 4 está recibiendo relaves actualmente. El cierre final requiere un proceso de secado para eliminar la solución de agua y el avance de una cubierta de baja permeabilidad con capa de suelo orgánico y revegetación. La presa de Relaves N° 3 actualmente se continua retirando el relave en forma temporal al depósito de relave N° 2 para que en corto tiempo permita utilizar el vaso para el proyecto de depósito de relave N° 4 A. El relave acopiado en el depósito de relaves N° 2 será llevado a la planta de procesos para su re-tratamiento y recuperación de oro y plata y el relave que se obtenga será depositado en el depósito de relaves N° 4.

Fig N° 5: Esquema de Cierre de Relavera



Depósitos de desmonte: El proceso de cierre consistirá en reconformar el talud de manera tal que sea estable en el tiempo.

Fig. N° 5 Cierre de depósitos de desmonte

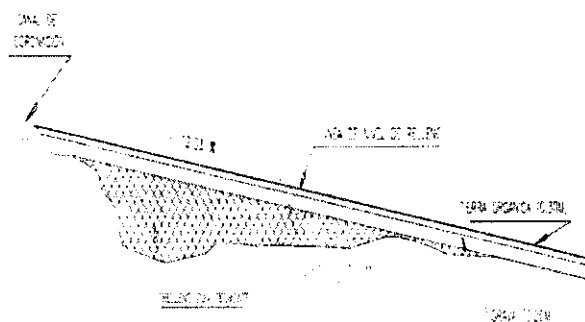
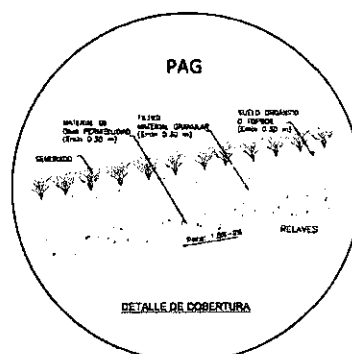


Fig. N° 5: Cierre de depósitos de relave



Estabilidad Geoquímica

Bocaminas y Chimeneas: La estabilidad geoquímica se consigue evitando la entrada de aire hacia el interior de la mina, por lo tanto el Tapón tipo I cumple con estos requerimientos.

Depósitos de relave: El objetivo principal de los depósitos de relaves es mantener aislados los relaves del medio ambiente a través de la geomembrana instalada y una cubierta colocada sobre la superficie. Para el cierre final se realizará primero un proceso de secado para eliminar la solución de agua, y luego se colocará de una cubierta de baja permeabilidad con capa de suelo orgánico.

Depósito de desmonte: Las actividades consistirán en construir sistemas de derivación de agua alrededor de los botaderos de desmonte para prevenir los efectos causados por la escorrentía y la erosión.

Estabilidad Hidrológica

Bocaminas y Chimeneas: Al cierre se reconfigurará la superficie de tal manera que garantice el libre escurrimiento de las aguas de lluvias, evitando el empozamiento; al propiciarse el cierre hermético de la mina, se restablecerá el flujo de la napa freática que fue alterada por la presencia de las bocaminas.

Depósitos de Desmonte y Relaves: Para el caso de los depósitos de relaves 4, 4 A y 5 y los botaderos de desmonte Prometida y botadero de desmonte sobre el depósito antiguo de relaves N° 2, se realizará la revisión de los diseños de los canales de derivación para un evento de tormenta de 24 horas en un periodo de retorno de por lo menos 200 años a más.

Establecimiento de la forma del terreno

En las áreas cerradas se conformarán los taludes de forma similar al entorno. Se removerán todas las edificaciones (planta de procesos y otras) para devolver el terreno a su condición natural o en condiciones para usos alternativos, para lo cual se colocará cobertura a los botaderos de desmonte y depósitos de relaves con suelos orgánicos (top soil) para luego establecer la revegetación.

Revegetación

Los programas de revegetación serán ejecutados usando especies nativas del área por resistencia a las condiciones climáticas y de altura, con la experiencia de cierre de los depósitos de relaves 1, 2, 3 y taludes del depósito de relaves 4 (en actual operación) se ha podido establecer que las especies nativas que mejores resultados han dado son la tola, el ichu, la cebadilla, las cuales se han utilizado a razón de 25 kg/ha, empleando el método de siembra al "voleo". Para el caso de los botaderos de desmonte que no sean Potencial Generadores de Drenaje Ácido (NPAG) se procederá a cubrir los depósitos de desmonte con suelo orgánico con un espesor mínimo de 0.30 m para luego establecer vegetación, utilizando especies nativas de la zona. En los sectores industriales de Manto y Chipmo, una vez desmantelada la planta de procesos y los otros edificios, remover los cimientos se revegetarán las áreas.

Las tres canteras principales de donde se extraerá material de top soil para realizar los trabajos de remediación son de las zonas de Misahuanca, Orcopampa y el depósito de suelo orgánico que se está formando con motivo de la excavación del área destinada al depósito de relave N° 5



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Rehabilitación de hábitats acuáticos

En el caso del río Chilcaymarca se desarrollará un programa para repoblar con truchas arco-iris.

Para el caso del río Orcopampa el principal trabajo será coordinar con las autoridades locales para que mantenga un programa social de limpieza y ordenamiento con la población para limpiar el río y sus orillas en la zona de la ciudad. Una vez limpio el curso y mejorada la calidad de agua se repoblará con truchas provenientes de la estación piscícola que opera la unidad minera Orcopampa.

Programas sociales

La unidad minera Orcopampa implementará los siguientes programas sociales:

- Transferencia de bienes a las comunidades
- Comunicación e información para que la población tenga conocimiento del cierre y de la oferta de trabajo en las actividades de cierre.
- Continuará con las campañas de salud a los pobladores de las comunidades del entorno
- Plan de Educación. La unidad minera continuará con la distribución de útiles escolares durante el cierre definitivo.
- Proyecto de desarrollo sostenible. Se continuará con el apoyo a los proyectos establecidos durante la operación y cierre
- Plan de Reconversión laboral: La unidad minera capacitará a su personal a fin de reinsertar a sus trabajadores en el circuito económico y productivo de la comunidad.

3.5 Mantenimiento y Monitoreo

3.5.1 Actividades de Mantenimiento

Mantenimiento físico: Se realizarán inspecciones mediante visitas de campo a los diferentes componentes cerrados con el fin de verificar la estabilidad de los taludes, así como los sistemas de recolección de los depósitos de desmonte y de relaves. En las bocaminas se verificará las posibles fugas de agua subterránea, aparición de grietas y derrumbes. Se verificará el estado físico de los tapones. La inspección se realizará semestralmente durante los dos (02) primeros años después del cierre final y anualmente los tres (03) años siguientes.

Mantenimiento geoquímico: Se verificará la cobertura de los depósitos de relave, desmonte, residuos sólidos y superficies revegetadas y se constatará que estén cumpliendo con las medidas de protección e impermeabilización para las que fueron diseñadas. Se realizará semestralmente durante los dos (02) primeros años posteriores al cierre final y anualmente los siguientes tres (03) años.

Mantenimiento hidrológico: Se realizarán inspecciones semestrales a todos los canales, para verificar su estado y si se requiriera mantenimiento se realizará el trabajo inmediatamente. Esta actividad se realizará en forma trimestral durante los dos (02) años posteriores al cierre final y anualmente los tres (03) años siguientes.

Mantenimiento biológico: Esta actividad se llevará a cabo semestralmente durante los dos primeros años después del cierre y anualmente los 3 años siguientes.

3.5.2 Actividades de Monitoreo

Monitoreo de la estabilidad física: Se realizará el monitoreo geotécnico de los taludes finales de los depósitos de desmonte y de los depósitos de relave. Se realizará semestralmente durante los dos (02) primeros años posteriores al cierre final y anualmente los tres (03) años siguientes.

Se realizará el monitoreo de la calidad del aire en los siguientes puntos

Tabla N° 7: estaciones de Monitoreo de Aire

Punto	Ubicación	Coordenadas UTM (Datum PSAD-56)	
		Este	Norte
ECA - 01	Actual estación de monitoreo en la zona industrial Manto - a sotavento	787 301	8 310 369



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de Minas*"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"*

ECA – 02	Actual estación de monitoreo – Barlovento de las instalaciones	786 369	8 308 816
ECA – 03	Estación ubicada a Barlovento del depósito de relaves 5	785 033	8 304 914

Monitoreo de la estabilidad geológica: El monitoreo se realizará de las aguas superficiales y subterráneas con una frecuencia semestral los dos (02) primeros años y anual los siguientes tres (03) años posteriores al cierre final.

Las estaciones de monitoreo de agua superficial y subterránea se presentan en los cuadros siguientes:

Cuadro N° 8: Estaciones de monitoreo de agua superficial

Cuenca	Estación	Coordenadas		Descripción
		Este	Norte	
Chilcaymarca	ECH - 4	784 612	8 309 556	Ubicada en el río Chilcaymarca aguas abajo de la mina Chipmo
	ECH - 3	782 576	8 311 897	Ubicada en el Río Chilcaymarca aguas arriba de la mina Chipmo
Orcopampa	EO - 1A	786 929	8 311 911	Aguas arriba de Orcopampa
	EO - 2	784 546	8 306 691	Aguas abajo del futuro depósito de relaves 4ª
Qda. Sin nombre	EO - 3*	784 722	8 305 008	Aguas abajo del depósito de relaves 5

Cuadro N° 9: Estaciones de monitoreo de agua subterránea

Cuenca	Estación	Coordenadas		Descripción
		Este	Norte	
Orcopampa	MHKP09-01	786 310	8 309 090	Aguas abajo del depósito de relaves 4ª
	Piezómetro N° 1	786 583	8 309 577	Entre el futuro depósito de desmonte de mina y el depósito de relaves 4
Qda. Sin nombre	MHKP09-07	784 960	8 305 470	Dique del depósito de relaves 5

Monitoreo de suelos: Este monitoreo tiene por objetivo determinar si las características físicas, químicas y de carácter microbiológico permite asegurar el sustento de la vegetación implantada. La frecuencia será anual durante los cinco (05) años siguientes al cierre final. Las estaciones serán las mismas en las que se realizará el monitoreo biológico.

Monitoreo biológico: permitirá evaluar el éxito de la rehabilitación en los componentes cerrados. La frecuencia será anual durante los cinco (05) años posteriores al cierre final. Las estaciones se muestran en el cuadro siguiente

Cuadro N° 10: Estaciones de monitoreo de flora y fauna terrestre

Transecto	Coordenadas UTM – PSAD 56		Descripción
	Este	Norte	
T4A – 1	786 304	8 308 935	Al Suroeste del depósito de relaves 4A
D5 – 2	786 164	8 305 471	Al Este del depósito de relaves 5
D5 – 1	785 105	8 305 776	Al Noroeste del depósito de relaves 5
T – 21	782 100	8 312 035	Al Noroeste del sector Chipmo
T – 09	787 248	8 309 656	Al Noreste de la relavera 4A



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de Minas*"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"*

T - 06	784 749	8 311 854	Al Noreste del sector Chipmo
--------	---------	-----------	------------------------------

Monitoreo de la biota acuática: Permitirá comparar la biota acuática de los ríos que reciben efluentes de las áreas rehabilitadas y de los que no se encuentran en el área de influencia. La frecuencia será anual durante los cinco (05) años siguientes al cierre final. La ubicación de las estaciones se especifica en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 10: Estaciones de monitoreo de biota acuática

Estación	Coordenada UTM - PSAD 56		Descripción
	Este	Norte	
VA - 1	784 546	8 306 691	Aguas abajo del futuro depósito de relaves 4A
BW/	784 020	8 308 829	Río Chilcaymarca, aguas debajo de la mina Chipmo
BW4	782 651	8 304 837	Aguas abajo del depósito de relaves 5

Monitoreo social: Se realizará el seguimiento de los programas sociales que la unidad minera Orcopampa ha implementado.

3.6 Cronograma Presupuesto y Garantía

3.6.1 Cronograma: El cierre progresivo continúa hasta el 2014 y el cierre final inicia el 3^{er} trimestre del 2014 y termina el 2° trimestre del 2016.

3.6.2 Presupuesto: De acuerdo al Informe N° 065-2012-MEM-DGM-DTM/PCM el presupuesto del Plan de Cierre de la unidad minera Orcopampa es como sigue:

Cuadro N° 12: Presupuesto

Resumen de costos estimados en US \$ a diciembre 2011					Costos Proyectados al año 2014 en US\$ con IGV.
Descripción	PCM actualizado al 2011	Cierre de Componentes del EIA	Total sin IGV	Total con IGV	
Monto del cierre final	3 666 043,36	10 651 928,64	14 317 972,00	16 8956 206,96	18 377 125,53
Monto del post cierre	806 118,85	109 597,53	915 716,38	1 080 545,33	1 264 856,34
Total del Plan de Cierre	4 472 162,21	10 761 526,17	15 233 688,38	17 975 752,29	19 641 981,87

3.6.3 Garantía: La garantía será trimestral, pues la vida útil de la mina es de 8 trimestres. En el cuadro siguiente se presenta el cálculo de la garantía.

Cuadro N° 13: Garantía

Cálculo de la garantía trimestral fija	Monto
Cierre final + Post cierre proyectado al 2014	19 641 981,87
Garantías constituidas al 2012 - 1	3 036 515,70
Monto a Garantizar	16 605 466,17
Vida útil en trimestres	8
Garantía Trimestral	2 075 683,27

IV. CONCLUSIONES

1. Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. ha cumplido con absolver las observaciones planteadas a la 2ª Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

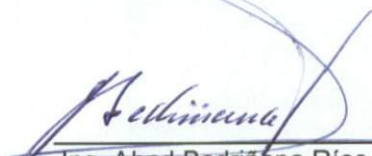
2. La Dirección General de Minería con el Informe N° 065-2012-MEM-DGM-DTM/PCM, otorga su conformidad a la evaluación de los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas presentado.

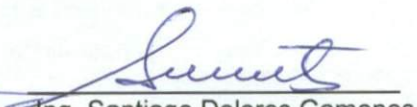
V. RECOMENDACIONES

1. Aprobar la 2ª Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
2. Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., deberá cumplir con las siguientes acciones establecidas en el presente informe: Actividades de Cierre (numeral 3.4), Mantenimiento y Monitoreo Post Cierre (numeral 3.5) y Cronograma propuesto de conformidad con el Informe N° 0650-2012-MEM-DGM-DTM/PCM (numeral 3.6).
3. Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., deberá realizar el tratamiento de cualquier efluente que podría aflorar como consecuencia de la implementación de las obras de cierre, de tal forma que se garantice el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles en las normas ambientales vigentes.
4. Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., deberá tener en cuenta la 2ª modificación del plan de Cierre, en función a cambios o modificaciones de los componentes en las actividades mineras que desarrolla, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.
5. La DGAAM enviará copia del expediente de la 2ª Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa y todos sus actuados al Organismo de Evaluación Y Fiscalización Ambiental (OEFA) para su conocimiento y fines de fiscalización correspondiente.

Es todo cuando informamos a usted.

Lima, 25 de mayo de 2012


Ing. Abad Bedriñana Ríos
CIP N° 25413


Ing. Santiago Dolores Camones
CIP N° 16212


Ing. Melanio Estela Silva
CIP N° 52891



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 172-2012-MEM-AAM

Lima, 29 Mayo 2012

Visto, el Informe N° 561 -2012-MEM-AAM/MES/ABR/SDC que antecede y estando de acuerdo con lo expresado,

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la 2ª Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Orcopampa de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., conforme al cual ésta queda obligada a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en dicho Plan de Cierre de Minas, en el Informe N° 561-2012-MEM-AAM/ABR/MES/SDC y con los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la administrada, de conformidad a lo establecido en el Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

ARTÍCULO 2°.- Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., deberá cumplir con efectuar el primer aporte trimestral de la garantía indicada en el Informe N° 065-2012-MEM-DGM-DTM/PCM, dentro del plazo establecido en el artículo 50° del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

ARTÍCULO 3°.- Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., deberá realizar el tratamiento de cualquier efluente que podría aflorar como consecuencia de la implementación de las obras de cierre, de tal forma se garantice el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles en las normas ambientales vigentes.

ARTÍCULO 4°.- La aprobación de la presente Modificación del Plan de Cierre de Minas, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar o ejecutar las actividades de cierre planteadas, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

ARTÍCULO 5°.- Notifíquese al titular y remítase copia de la presente Resolución Directoral y todos los actuados al OEFA, para los fines correspondientes. **Archívese.**

DR. MANUEL CASTRO BACA
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

