



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

INFORME N° 029-2006/MEM-AAM/FV/HSG/RC/JCB

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
FOLIO: 1147  
Números  
mi ciento cuarenta y siete  
Letras

Señor Director

- Asunto** : Evaluación del levantamiento de la Solicitud de Modificación del EIA proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados" de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.
- Referencia** : Escrito N° 1641080  
Escrito N° 1638184  
Escrito N° 1631783  
Escrito N° 1630162  
Escrito N° 1618674  
Escrito N° 1617524  
Escrito N° 1617095
- Antecedentes** : Escrito N° 1577247  
Escrito N° 1578571  
Escrito N° 1584607  
Escrito N° 1588007  
Escrito N° 1588529  
Escrito N° 1590182  
Escrito N° 1590921  
Escrito N° 1593634  
Escrito N° 1595182  
Escrito N° 1601700  
Escrito N° 1603366

Señor Director,

Visto los escritos de la referencia, cumplimos con informarle lo siguiente:

**ANTECEDENTES**

- Mediante Resolución Directoral N° 438-2004-MEM/DGAAM, de fecha 27 de setiembre de 2004 se aprobó el EIA del Proyecto Sulfuros Primarios (en adelante PSP) de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (en adelante SMCV).
- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., mediante escrito 1577247, presentó para su aprobación la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", de conformidad con el D.S. N° 016-93-EM. El estudio ha sido elaborado por la empresa consultora Knight Piésold Consultores S.A., inscrita en el Registro de entidades autorizadas a elaborar EIA, del Ministerio de Energía y Minas.
- Mediante Oficio N° 045-2006/MEM-AAM, de fecha 20 de enero de 2006, se solicitó a la Dirección General de Asuntos Socio - Ambientales del Ministerio de Transporte y Comunicaciones opinión sobre la solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios, referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados".
- Mediante escrito N° 1590921, de fecha 16 de febrero de 2006, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones remitió a través del Oficio N° 023-2006-MTC/16 su Opinión Técnica que contiene a su vez la opinión de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales; Dirección de Expropiación y Reasentamientos; Dirección de Evaluación Socio Ambiental y

**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles. Las observaciones y recomendaciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, fueron consideradas en la evaluación.

- Se programó la realización de 01 taller informativo, a efectos de propiciar la participación ciudadana. Dicho taller se llevó a cabo el 01 de marzo del 2006 en la estación de tren N° 5 "La Joya", ubicada en el distrito de la Joya, Provincia y departamento de Arequipa.
- Mediante escrito N° 1595182 de fecha 10 de marzo de 2006, SMCV, presentó la siguiente documentación en referencia al taller informativo.
  - Copia de la Proforma N° 1849 de Radio Líder S.R.Ltda. de servicio de contratación y transmisión del aviso radial, para la difusión del taller informativo.
  - Fotografías donde se acredita la publicación de los avisos en las zonas de San Camilo, La Joya, Matarani y Mollendo.
  - Comprobante de entrega de avisos invitando al taller informativo a los principales representantes de la zona.
  - Copia del acta de fecha 01 de marzo de 2006 en el cual se acredita que se ha realizado el taller informativo.
  - Copia de la relación de asistentes al taller informativo.
  - Fotografías del taller informativo.
  - Vídeo del taller informativo.
- Mediante Auto Directoral N° 385-2006-MEM/AAM de fecha 09 de mayo de 2006 se observó con el informe N° 037-2006/MEM-AAM/FV/AV/HSG/CC la Solicitud de Modificación del EIA del Proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el transporte de concentrados". La Opinión Técnica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, fue considerada por la DGAAM en la evaluación.
- Mediante escrito N° 1617095 de fecha 05 de julio de 2006, la empresa SMCV presentó el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 385-2006-MEM/AAM sustentado en el informe N° 037-2006/MEM-AAM/FV/AV/HSG/CC incluyendo la respuesta a la Opinión Técnica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de la Dirección General de Asuntos Socio – Ambientales.
- Mediante escritos N° 1617524 y 1631783, la empresa SMCV adjunta copias de los cargos de haber presentado el levantamiento de observaciones de la Solicitud de Modificación del EIA proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados" a la Dirección Regional de Energía y Minas de Arequipa, Municipalidad distrital de Islay Matarani y municipalidad distrital de la Joya.
- Mediante escrito N° 1618674 de fecha 11 de julio de 2006, la empresa SMCV presentó una copia adicional del levantamiento de observaciones relacionado a la Opinión Técnica del Ministerio de Transporte y Comunicaciones de la Dirección General de Asuntos Socio – Ambientales.
- Mediante Oficio N° 322-2006/MEM-AAM, de fecha 17 de julio de 2006, se remitió a la Dirección General de Asuntos Socio – Ambientales del Ministerio de Transporte y Comunicaciones el levantamiento de observaciones para que emita su opinión correspondiente.
- Mediante escritos N° 1630162 y N° 1638184, SMCV presentó información complementaria al levantamiento de observaciones de la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados".
- Mediante oficio N° 427-2006-MEM/AAM, de fecha 22 de setiembre de 2006, se le reiteró a la Dirección General de Asuntos Socio – Ambientales del Ministerio de Transporte y Comunicaciones la solicitud de opinión sobre el levantamiento de observaciones de la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios

**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

1149  
mil cien cuarenta y nueve

referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados" en un plazo de 05 días hábiles.

- Mediante Escrito N° 1641080, el Ministerio Transportes y Comunicaciones presentó el Oficio N° 198-2006 - MTC/16, en el que emite Opinión Técnica sobre el levantamiento de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", después de revisarlo se encuentra que lo indicado ya ha sido considerado en la evaluación por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.
- En el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto "Sulfuros Primarios" aprobado mediante Resolución Directoral N° 438-2004-MEM/DGAAM de fecha 27 de setiembre de 2004 sustentado con el informe N° 007-2004/MEM-AAM/LS/PR/FV/AL/LV/CC se consideraba para el transporte de concentrados la ruta desde Cerro Verde hasta el Puerto de Matarani, la misma que estaba compuesta por dos tramos principales: primer tramo Cerro Verde hasta el pueblo de San José y segundo tramo San José hasta Matarani. Asimismo, los concentrados iban a ser despachados a través de camiones doblemente articulados (1 tractor camión y 2 tolvas), de una capacidad de 56 toneladas/viaje. Con el fin de transportar un mayor peso bruto combinado y se contará con un permiso especial del MTC y se estimaba que el transporte se realice a un ritmo promedio de 43 camiones/día, para una producción diaria de 2400 TMD.

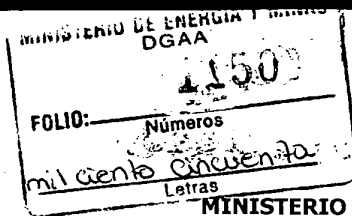
**EVALUACIÓN**

El objetivo de la Solicitud de Modificación del EIA proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados" es describir las medidas de prevención, mitigación y control ambiental a ser consideradas durante la carga y transporte de concentrado de cobre desde la mina Cerro Verde hasta el puerto de Matarani, a fin de controlar, reducir o evitar los posibles efectos adversos asociados al mismo, utilizando para tal efecto contenedores cerrados y precintados y que el transporte será realizado por camiones y otro tramo será a través del ferrocarril.

De la Solicitud de Modificación del EIA del proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados" de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., se desprende lo siguiente:

| Ruta de transporte de concentrados aprobado mediante el EIA Proyecto "Sulfuros Primarios" |                                                                                                                             | Ruta de transporte de concentrados propuesta en la Presente solicitud de Modificación del EIA proyecto Sulfuros primarios referido al Plan de manejo Ambiental para el transporte de concentrados. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primer Tramo                                                                              | Cerro Verde hasta el pueblo de San José a través de camiones doblemente articulados de una capacidad de 56 toneladas/viaje. | - Cerro Verde - La Repartición:                                                                                                                                                                    | Incluye la carretera de SMCV, la carretera Panamericana Sur antigua y la variante de Uchumayo a través de camiones (tracto - Camión más semi remolque) el que contará con dos contenedores, estos contenedores tendrán una capacidad neta de 15 t de concentrado de cobre.                        |
| Segundo Tramo                                                                             | San José hasta Matarani a través de camiones doblemente articulados de una capacidad de 56 toneladas/viaje.                 | - La Repartición - Estación de Transferencia La Joya:                                                                                                                                              | Incluye un tramo común con la carretera Panamericana Sur. (tracto - Camión más semi remolque) el que contará con dos contenedores, estos contenedores tendrán una capacidad neta de 15 t de concentrado de cobre.                                                                                 |
|                                                                                           |                                                                                                                             | - Vía férrea La Joya - Puerto Matarani                                                                                                                                                             | Incluye las estaciones de la Joya, Guerreros, Pampa Blanca y Puerto Matarani, a través del ferrocarril, se utilizarán diariamente tres trenes, compuestos por una locomotora marca General Motors de 3 000 hp, modelo GT260 y 16 vagones planos, cada uno con capacidad para cuatro contenedores. |

La distancia desde el ambiente de carga en Cerro Verde hasta Matarani de acuerdo a la solicitud de modificación será la siguiente:



"Año de la Consolidación Democrática"

**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

- Tramo Cerro Verde – Estación La Joya (camiones) presenta una distancia de 59 Km.
- Estación La Joya – Islay tiene una distancia de 58 Km (Ferrocarril).
- Estación de Islay – Canchón Matilde (TISUR) tiene una distancia de 0,77 km (Ferrocarril).

**I. Ubicación**

- El proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Uchumayo, La Joya, Mollendo e Islay; provincias de Arequipa e Islay, departamento de Arequipa, a una altitud que varía desde los 100 msnm, en el puerto de Matarani a 2 700 msnm, en la quebrada San José.

**II. Descripción de la Línea Base Ambiental**

**Ambiente físico**

- Meteorología: Se ha realizado mediciones de parámetros meteorológicos en dos temporadas, la primera fue desde el 25 de noviembre del 2004 hasta el 03 de diciembre y la segunda fue desde el 22 de febrero al 03 de marzo de 2005, habiéndose registrado los siguientes parámetros:

En la primera temporada se registró una temperatura promedio de 18,3 °C, humedad relativa promedio de 65,8 %, velocidad de viento promedio de 4,0 Km/h y dirección predominante del viento de ESE.

En la segunda temporada se registro una temperatura promedio de 20,2 °C, humedad relativa promedio de 70,9 %, velocidad de viento promedio de 2,8 Km/h y con dirección predominante de SE.

- Calidad del aire: Se ha evaluado en 8 puntos (ver cuadro siguiente) los cuales se ubicaron cerca a los centros poblados y cerca a las rutas alternativas para el transporte de concentrados, lo cual fue efectuado en 2 temporadas. Los resultados muestran que ninguno de los valores correspondientes a PM<sub>10</sub> y PTS superó el Estándar Nacional de Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 074- 2001-PCM) y el de la Oficina de Protección Ambiental de los Estados Unidos – EPA- (NAAQS –1971) respectivamente. Asimismo, las concentraciones de plomo, arsénico, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y sulfuro de hidrógeno, se encontraron por debajo del Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire (D.S. N° 074- 2001-PCM) y el anexo N° 03 de la R.M. N° 315-96-EM/VMM para el caso del parámetro arsénico.

| ESTACIÓN DE MONITOREO |                         | COORDENADAS UTM |        |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|--------|
|                       |                         | NORTE           | ESTE   |
| A1                    | CERRO VERDE             | 8167927         | 215496 |
| A2                    | REPARTICIÓN             | 8171729         | 200640 |
| A3                    | SAN JOSÉ                | 8165136         | 196492 |
| A4                    | AA HH SANTA ROSA        | 8153349         | 193798 |
| A5                    | ESTACIÓN FERROCARRIL    | 8148656         | 195010 |
| A6                    | Km 3 CARRETERA MATARANI | 8157657         | 191902 |
| A7                    | Km 9 CARRETERA MATARANI | 8152572         | 188654 |
| A8                    | PUERTO MATARANI         | 8119652         | 169672 |

**Sistema de coordenadas PSAD – 56 Zona 19**

- Ruido y vibración: Se consideraron 8 puntos de medición que se menciona en el Anexo B de la Solicitud de Modificación del EIA proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", escrito N° 1577247, que se encuentra en el Sistema de coordenadas PSAD – 56 Zona 19 y se ubicaron en áreas con viviendas, centros educativos y de salud, entre otros, en períodos diurnos y nocturnos.

**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

El ruido, en todas las estaciones cumplió con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085- 2003-PCM) en horario diurno, sin embargo en el nocturno, para los puntos de monitoreo La Repartición y Estación La Joya no se cumplieron, debido al alto tráfico vehicular en dichos sectores.

Los datos de vibraciones en los 8 puntos de medición se encuentran por debajo de los máximos permitidos por la norma internacional ISO 2631-2.

- Calidad del suelo de línea base: Se ha considerado 23 puntos de medición, que se menciona en el Anexo B de la Solicitud de Modificación del EIA proyecto Sulfuros Primarios referido al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", escrito N° 1577247, que se encuentran en el Sistema de coordenadas PSAD - 56 Zona 18 y 19; la evaluación se realizó en diciembre del 2004, el análisis de metales se realizó a través del laboratorio ALS, el que se encuentra acreditado por el INDECOPI. De acuerdo a los resultados se ha identificado que para el parámetro arsénico en los puntos de muestreo S-5, S-13, S-19 y S-20 y para el parámetro cobre en los puntos de muestreo S-2, S-4, S-5, S-6, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12 y S-17 superan el límite de la Canadian Environmental Guidelines. Asimismo, se ha realizado un muestreo de otros parámetros pH, C.E.,  $\text{CaCO}_3$ , M.O., N, P, K, % de arena, % de Limo, % Arcilla, Clase textural,  $\text{Ca}^{+2}$ ,  $\text{Mg}^{+2}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Al}^{+3}$  y  $\text{H}^+$  con la finalidad de correlacionar datos con los resultados de la evaluación de vegetación, dicho muestreo ha sido realizado por el laboratorio de suelos, plantas, aguas y fertilizantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina. El muestreo realizado corresponde a la capa superficial (primeros centímetros de profundidad), los cuales fueron caracterizados de acuerdo a su contenido de metales y de modo complementario se analizaron otros parámetros.

Uso actual de los suelos: Se ha identificado 4 unidades de tierras principales basadas en las actividades de la población como: suelos de uso agropecuario, suelos con plantaciones forestales, suelos no utilizados y suelos con otros usos.

- Hidrografía: El agua superficial en la zona es casi inexistente, registrándose únicamente canales que cortan la carretera en el tramo La Repartición - Estación Guerreros, cuya función es llevar agua dulce de la cuenca del Chili hacia San Camilo y drenar las aguas subterráneas salinas del subsuelo de San Camilo hacia la pampa Cruz de Piedra.

**Ambiente biológico:**

- Se analizaron datos durante la estación seca (noviembre, 2004) y húmeda (febrero, 2005) de flora y fauna del área de estudio, el cual se ubica dentro de las ecorregiones Desierto Costero y Serranía Esteparia (Brack, 1990). De acuerdo al D.S. N° 034-2004-AG, el Lama guanicoe "guanaco" se encuentra en estado de Peligro y el reptil Microlophus tigris "lagartija de las lomas" en la categoría de casi amenazado.

**Ambiente socioeconómico**

- Los poblados ubicados en el área de influencia del proyecto son:
  - Los asentamientos humanos: La Repartición (o Progreso 48) y San José, ubicados en los distritos de La Joya, Islay y Mollendo.
  - Unidad Agropecuaria (U.A.) San Camilo, ubicada en los distritos de La Joya y Mollendo, San Camilo presenta alrededor de 100 parcelas cercanas a la carretera Panamericana.
  - Viviendas cercanas a la estación férrea La Joya, donde habitan 6 familias.
  - Viviendas de la localidad de Matarani, a lo largo de la carretera al puerto de embarque de mineral.

**Ambiente de interés humano**

- Se ha presentado el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos N° 0339-2005 otorgado por el Instituto Nacional de Cultura, correspondiente al área denominada Estación

de Transferencia La Joya, para un área de 4.57 Hectáreas, el mismo que se encuentra suscrito por la Lic. Alejandra Figueroa Flores.

- Estudio de tráfico: Se ha determinado el Índice Medio Diario (IMD) de circulación por la carretera comprendida entre Arequipa – Repartición – Dv. Moquegua – Matarani; para lo cual se realizó un conteo de tráfico en las siguientes estaciones:
  - Estación 1: ubicada en el km 48 de la variante Uchumayo.
  - Estación 2: ubicada en el km 988 de la Panamericana Sur.
  - Estación 3: ubicada en el km 1 de la carretera Desvío Moquegua – Matarani.

Los resultados indican que en el primer tramo existe un Índice Medio Diario de 3 057 vehículos/día, en el segundo tramo un IMD de 1 682 vehículos/día y en el tercer tramo un IMD de 717 vehículos/día. Asimismo, indica que el incremento del tráfico no influirá en la variación horaria debido a que se distribuirá homogéneamente durante las 24 horas del día, manteniéndose constante la tendencia horaria del tráfico actual.

### III. Análisis de Alternativas

Se ha evaluado dos alternativas de transporte, la primera alternativa considera el transporte unimodal, utilizando camiones desde Cerro Verde hasta Matarani, la misma que ha sido considerada en el EIA de Sulfuros Primarios. La segunda alternativa considera el sistema bimodal, que consiste en utilizar un primer sistema de transporte de concentrados en el tramo Cerro Verde – La Joya, mediante camiones que tendrá contenedores cerrados de forma cilíndrica y de plancha de acero hasta la estación de transferencia La Joya y desde allí un segundo sistema utilizando la vía férrea hasta Matarani, que es la que se propone en la solicitud de modificación.

El análisis de alternativas ha considerado criterios ambientales físicos, biológicos, sociales, operacionales y culturales, seleccionándose la alternativa bimodal. Entre las principales razones de su selección se menciona las siguientes: Menor cantidad de poblaciones en el recorrido de sus vehículos, existencia de un sistema hermético para el transporte de concentrados no contemplado en el sistema unimodal; menor cantidad de emisiones de material particulado y gases generados por los camiones. SMCV adjunta el análisis de alternativas que se ha utilizado para el proceso denominado Matriz de Conteo Múltiple (MCM) (Kerr et al. 2003).

Desde el llenado en la mina hasta la descarga en Matarani, los contenedores permanecerán cerrados y precintados. Los precintos de seguridad serán revisados tanto a la salida de Cerro Verde como a la llegada a Matarani, a fin de garantizar que no sean manipulados y evitar que se puedan producir derrames durante el transporte.

### IV. Descripción del sistema de transporte propuesto

#### Etapas de construcción

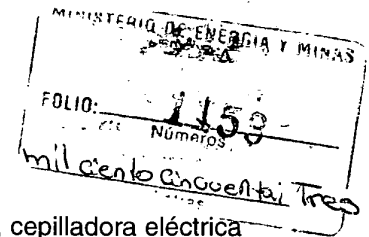
Para trasladar el concentrado a los vagones del ferrocarril se va a rehabilitar la estación de transferencia de concentrados existente en el sector La Joya, ubicada en los límites de los distritos de La Joya y Mollendo.

El área de la estación de transferencia La Joya presenta un área de 14 218,16 m<sup>2</sup>, cerco de ladrillo, oficinas, suministro de energía eléctrica, servicios sanitarios, parqueo, líneas férreas para locomotoras, vagones y una pista asfaltada para los camiones.

Las principales actividades constructivas comprende la habilitación de oficinas como de almacenes, carretera de acceso, área de estacionamiento de camiones, plataforma férrea y área de transferencia, en las que desarrollará obras preliminares, retiro de materiales y remodelación de estructuras.

Los equipos y maquinarias a utilizar son los siguientes: camión cisterna, máquinas de soldadura, rodillos, barredora mecánica, cargadores, tractor de orugas, motoniveladora, camión imprimador 1 800 gal, pavimentadora, camión volquete, cizalla p/fierro, taladros de

**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**



rotación/percusión, andamios, compactadoras, mezcladora de concreto, cepilladora eléctrica y cortadora de riel, entre otros.

Los materiales a utilizar son: cemento, hormigón, agregados, material para la capa asfáltica, acero y fierros para construcción, elementos de albañilería (ladrillos, panderetas y otros), materiales para acabados (madera, vidrios, pinturas, entre otros), implementos para instalaciones eléctricas y sanitarias, implementos para los rieles, combustibles y lubricantes, entre otros. Todos estos insumos serán almacenados en el área de la estación de transferencia.

La cantidad de agua que se utilizará en la etapa de construcción de la estación de transferencia será de 619,08 m<sup>3</sup>, la misma que será comprada.

La construcción del área de transferencia La Joya será en 90 días.

**Etapa de operación**

El suministro de agua para uso en la estación de transferencia será obtenida desde la estación de potabilización de La Joya, la misma que será transportada mediante camiones cisterna. El uso de agua para la etapa operativa corresponde a un uso doméstico para 8 personas, cada persona utilizará aproximadamente 20 litros diarios, haciendo un gasto total diario de 160 litros.

Cabe indicar que actualmente existe una toma de agua en el Km. 108 + 300 de la línea férrea (sector de San José), la cual llega hasta la estación de La Joya, que sirve para consumo de los pobladores del sector.

La energía eléctrica será abastecida desde la red pública y adicionalmente, se contará con un sistema de emergencia para los casos en que este servicio se interrumpa. Se adjunta la memoria descriptiva del proyecto eléctrico "Proyecto Línea en 22,9 KV de Alimentación Eléctrica - Estación de Transferencia La Joya - Arequipa - Ferrocarril Trasandino S.A."

El personal que trabajará en el proyecto será el siguiente: Choferes 69, operador de faja 04, ayudante de faja 04, chofer cargador frontal 04, supervisor de terreno 04, supervisor de ruta 04, coordinador 01, programador 01, supervisor de llantas 01 y mecánico 01.

La etapa de operación del transporte de concentrado Cerro Verde - Matarani se divide de la siguiente manera:

**a) Carga del concentrado en Cerro Verde.**

- Las pilas de concentrados que hayan perdido humedad hasta niveles que propicien emisiones fugitivas durante las operaciones de manejo son humedecidas con sistemas de aspersión de agua, evaluando y controlando periódicamente su comportamiento y cubriéndolas totalmente con mantas protectoras. El concentrado se recuperará de la pila de almacenamiento por medio de un cargador frontal a la tolva de la faja transportadora o será acumulado en el área adyacente de almacenamiento de emergencia existiendo tres tomas o puntos de agua para el regado con aspersores que se colocan en la parte superior de la pila. El operador del cargador frontal será responsable de cargar la tolva de la faja de acuerdo con las instrucciones del operador de la estación de carga, quien supervisará todas las actividades de carga desde su centro de control.
- La faja transportadora de carga de concentrado, estará equipada en su extremo con una tolva que recibe el concentrado del cargador frontal. La faja transportadora será inclinada en aproximadamente 6,5 grados y estará diseñada para actuar como faja alimentadora que toma el concentrado de la tolva de carga y lo lleva hasta su extremo de cabeza para cargar los contenedores montados sobre el camión. El sistema motriz estará diseñado para arranque y paradas frecuentes conforme lo requiera el control de carga de los contenedores. La carga pico será de 1 100 toneladas (74 contenedores) en 6 horas y la carga de diseño de 900 toneladas en 6 horas (60 contenedores), equivalente a 5 camiones por hora.

Se ha implementado sistemas de supresión de polvo (rociadores y aspersores) en puntos estratégicos de generación de polvo (como en la faja transportadora, zona de

chancado, etc.) que se indica en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios que se encuentra aprobado

- La faja transportadora de carga de concentrado estará equipada en su extremo de cola con una tolva que recibe el concentrado del cargador frontal y será diseñada para 500 t/h de modo que se tiene suficiente tiempo para el pesado, muestreo y movimientos del camión en la estación de carga. Asimismo, en todo su recorrido desde la tolva de carga hasta el extremo de cabeza se contará con una plataforma lateral y con coberturas al 75%.
  - La balanza de camiones tendrá una plataforma de 25 m de largo para permitir al camión permanecer completamente sobre la balanza durante el llenado de los dos contenedores y estará equipada con celdas de carga con señales digitales de salida para registrar los pesos.
  - Muestreo de concentrados y sellado de contenedores: Después que cada contenedor esté lleno, se tomará una muestra de concentrado para fines de control de calidad y de registro; cada muestra será etiquetada con la fecha, hora y número de referencia del contenedor. Las muestras serán analizadas por el personal de laboratorio de SMCV. Asimismo, tendrán provisiones para poner precintos de seguridad que serán colocados en cada contenedor por personal de SMCV cuando se haya completado la carga, de manera que se pueda identificar fácilmente cualquier compactado posterior en el contenido.
  - El porcentaje de humedad del concentrado a ser transportado variará en un rango de 7% y 9%.
  - Lavado de llantas, para reducir el riesgo de impactar las carreteras con concentrado que pueda adherirse a las llantas de los camiones en su paso por la estación de carga, todos los camiones pasarán antes de salir del área de la estación de carga, por una estación de lavado de llantas poco profunda. El agua de lavado y el concentrado que se acumule serán retirados de la estación de lavado por medio de un equipo de vacío y reemplazados por agua limpia, el agua recuperada retornará al proceso de beneficio para ser filtrada.
- Los lodos serán colectados en la estación de lavado de ruedas de camiones y discurrirá a través de una canaleta al sumidero aledaño desde donde se envía a través de una bomba de sumidero hacia la caja de alimentación del espesador de concentrado de cobre.

#### b) Transporte del concentrado desde Cerro Verde a Matarani.

Comprenderá las siguientes etapas:

##### 1.- Transporte de concentrado por camión:

El transporte por camión cubre la ruta Cerro Verde – Estación de Transferencia. Para el transporte se utilizarán en promedio 16 camiones en tres turnos por día. Los camiones tienen una configuración de tracto-camión más semiremolque. Cada camión podrá transportar dos contenedores.

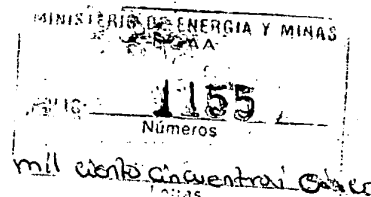
Los contenedores serán cilíndricos, de plancha de acero de 1,7 toneladas de peso aproximadamente. Estos contenedores tendrán una capacidad neta de 15 toneladas de concentrado de cobre; asimismo, tendrán tapas rígidas y precintos de seguridad.

Se contará con un sistema de radio que permitirá la comunicación de los camiones con la oficina de control ubicada en la estación de transferencia.

Se indica que los camiones a utilizar cumplirán con todas las normas, leyes que regulan este tipo de transporte, como la Ley de pesos y medidas, control de humos, otros. Se ha considerado que de presentarse dificultades en el tramo entre Cerro Verde y la carretera Panamericana los camiones pueden ir de Cerro Verde hacia Arequipa para tomar la carretera Panamericana para llegar a la estación de transferencia La Joya.

##### 2.- Transferencia del concentrado de camión a ferrocarril:

**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**



El traslado de contenedores de los camiones a los vagones del ferrocarril en la estación de transferencia La Joya se realizará mediante una grúa de 20 t, 12 m de luz y 200 m de recorrido, con una balanza electrónica de 0 a 20 toneladas, con 0,1% de precisión, conectada al gancho de la grúa opcional.

**3.- Transporte de concentrado por ferrocarril:**

El transporte por ferrocarril se inicia en la estación de transferencia La Joya, la cual se encuentra distante 60 km del puerto Matarani. Para cubrir el transporte se utilizarán diariamente tres trenes, compuestos por una locomotora marca General Motors de 3 000 Hp, modelo GT260 y 16 vagones planos, cada uno con capacidad para cuatro contenedores. El viaje completo ida y vuelta, incluyendo las maniobras en la estación de transferencia y en el puerto Matarani demora aproximadamente 7 horas.

Considerando que cada contenedor lleva 15 toneladas de concentrado, el total transportado por día en condiciones normales será 3 viajes x 16 vagones x 4 contenedores x 15 toneladas = 2 880 Toneladas.

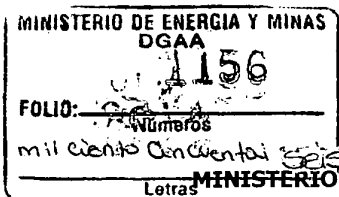
**4.- Entrega de concentrado en Matarani:**

El transporte concluye con la entrega de los contenedores en las instalaciones de TISUR en Matarani, construidas especialmente para el almacenamiento y manejo de concentrados de cobre. Las maniobras para posicionar los vagones en la zona de descarga se efectuarán con un Trackmobile Modelo 3050. En caso de emergencia se usará una locomotora de patio de PERURAIL.

El almacenamiento y embarque del concentrado en Matarani estará a cargo de TISUR. Esta etapa no será abordada en la presente modificación debido a que forma parte del EIA aprobado.

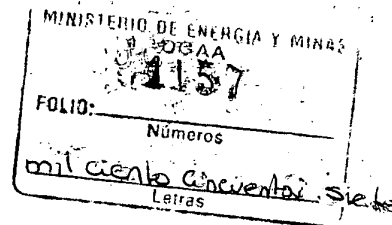
**V. Plan de manejo ambiental**

- Manejo y disposición final de los Residuos Sólidos:
  - Los materiales excedentes e infraestructura generados durante la etapa de construcción de la estación de transferencia La Joya, serán pequeñas cantidades de material que requerirán ser dispuestas y manejados a través de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos registrada en la DIGESA, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) y su respectivo reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM).
  - Los residuos sólidos domésticos que queden en la estación de transferencia, se dispondrán en contenedores específicos para residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales serán manejados y dispuestos de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) y su respectivo reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM).
  - En cuanto a los residuos peligrosos, se indica que no generará restos de suelos contaminados con hidrocarburos debido a que el servicio de abastecimiento de combustible y manejo del mismo se realizará por terceros fuera de la Estación de Transferencia. Con respecto a los aceites y lubricantes usados, todo el mantenimiento se hará por intermedio de una Empresa Prestadora de Residuos Sólidos EPS - RS, quienes estarán encargados de retirar los aceites de las máquinas y realizar el mantenimiento.
- Se estima que se generarán alrededor de 1,12 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas como promedio y para su manejo se utilizarán baños existentes con sus respectivos pozos sépticos y percoladores, los mismos que se encuentran totalmente operativos en la estación de transferencia. Estos pozos sépticos y percoladores fueron construidos según el D. S. de fecha 07 - 01 - 66 "Reglamento para el Diseño de Tanques Sépticos". Para la fase operativa se mejorarán estos servicios, con un pozo séptico y sus respectivos pozos percoladores. Como contingencia se podrán utilizar baños portátiles, los mismos que



serán manejados de acuerdo al Reglamento de Residuos Sólidos (D.S. N° 057-2004-PCM).

- En la etapa de operación se evitará que el concentrado entre en contacto con los suelos aledaños a las vías de comunicación (carretera y vía férrea), para lo cual se considerará lo siguiente:
  - Los vehículos antes de salir del área de la estación de carga en las instalaciones del asiento minero Cerro Verde, ingresarán a una estación de lavado de llantas.
  - Dentro de esta estación existirá una depresión con agua que a intervalos regulares será retirada mediante un equipo de vacío para ser filtrada y recuperar el concentrado, el agua recuperada retornará al proceso para ser filtrada.
  - Para el transporte del concentrado se utilizarán contenedores cerrados que serán montados sobre camiones. Estos contenedores serán cilíndricos, de plancha de acero.
  - Los contenedores tendrán tapas rígidas que permanecerán cerradas y precintadas desde el llenado en la mina hasta la descarga en Matarani con la finalidad de garantizar que no sean manipulados y evitar que se produzcan derrames durante el transporte.
- Cuando se efectúen movimientos de tierra durante la habilitación de la estación de transferencia La Joya o las vías de acceso asociadas a ésta, se procederá a humedecer el terreno para evitar la generación de material particulado esta obedecerá a las condiciones del tiempo.
- Se emplearán vehículos que certifiquen buenas condiciones mecánicas y además que tengan un programa de mantenimiento con la finalidad de lograr un funcionamiento adecuado con una generación de emisiones considerablemente baja y un nivel de generación de ruidos dentro de lo aceptable.
- Se cumplirá un programa de mantenimiento para la locomotora para el óptimo funcionamiento con bajas emisiones.
- Periódicamente se efectuará una inspección técnica de las condiciones mecánicas (frenos, luces, dirección, entre otros) de los camiones, así como de la locomotora.
- Se respetarán los límites de velocidad, considerando lo establecido por las normas vigentes, de acuerdo con los tramos recorridos.
- En las viviendas habitadas, cercanas a la estación de transferencia, se procederá a la implementación de un cerco de ladrillo para la etapa de construcción como de operación, que será usada como medida de prevención ante la generación de ruidos debido a las operaciones a ser desarrolladas en la estación de transferencia, específicamente relacionadas al tránsito de vehículos y paso del ferrocarril durante el horario nocturno.
- Para la etapa de operación del proyecto se implementará las siguientes medidas para reducir y/o eliminar el riesgo de colisiones con mamíferos mayores en la quebrada San José:
  - Se capacitará a los operarios, conductores y contratistas sobre las características de un ecosistema desértico y la importancia de realizar las operaciones teniendo en cuenta la política ambiental de la empresa. Esta capacitación incluirá la participación de especialistas para instruir al personal en temas relacionados al manejo seguro, identificación de zonas críticas por la mayor frecuencia de incursiones de fauna en la carretera y procedimientos a seguir en caso de observar animales en las cercanías de la ruta seguida o en las inmediaciones.
  - El manejo de vehículos se realizará no sólo teniendo en cuenta todas las precauciones para evitar accidentes, sino también teniendo presente la importancia de no disturbar la fauna (reglamentación sobre velocidad de conducción, emisión de ruidos como sirenas, bocinas, etc.).
  - SMCV, como parte del Proyecto de Sulfuros Primarios ha colocado señales de precaución para el manejo cuidadoso en las zonas usadas por la fauna, especialmente guanacos. Estas señales de precaución están dispuestas en áreas críticas de incursiones de fauna en la carretera como la parte alta de la quebrada San José.



## MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

- Se informará sobre la ocurrencia de incidentes o accidentes que involucren a la fauna.
- Como parte de la supervisión en ruta se realizarán muestreos aleatorios de velocidad de los camiones a través de una pistola láser de velocidad.
- Se realizará pruebas de alcohol aleatorias al personal que opere las unidades de transporte.
- El personal que opere las unidades de transporte será evaluado anualmente en función de sus condiciones de salud ocupacional (psíquico – corporales).
- Considerando la opinión técnica emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones se deberá incorporar las siguientes medidas dirigidas a proteger la flora:
  - Se capacitará a los operarios, conductores y contratistas sobre la protección de la flora existente en el área del proyecto.
  - Se prohibirá la extracción de especies de flora que se encuentre en el D.S. N° 043-2006-AG.
- Se considerará en el diseño de las instalaciones, en la medida de lo posible, el empleo de estructuras que no contrasten de forma significativa con el entorno y minimizando el área a intervenir. Asimismo, el color a utilizar para el pintado de las estructuras será compatible con el entorno.
- En la etapa de operación del proyecto, considerando los resultados del estudio vial realizado se tomará las siguientes medidas:
  - El tramo de la carretera comprendido entre Cerro Verde y la Variante Uchumayo será mejorado y mantenido por SMCV, a fin de conservarlo en buenas condiciones de transitabilidad.
  - Con la finalidad de evitar accidentes, se mejorará la señalización de tránsito antes y después del cruce del ferrocarril con la Carretera Panamericana cerca de la estación de transferencia de La Joya, en la entrada y salida del camino de acceso a La Joya, así como en el paso a nivel con la Carretera entre Islay (Matarani) y Mollendo.
  - SMCV mejorará la señalización en la variante de Uchumayo, donde se cruza con la Panamericana antigua que se dirige hacia la mina Cerro Verde. Estas medidas se realizarán en coordinación y bajo las normas del MTC.

### VI. Plan de monitoreo

- El monitoreo a realizarse será de acorde con la normativa ambiental vigente, incluyendo al D.S. N° 074-2001-PCM y a la R.M. N° 315-96-EM/VMM para los siguientes parámetros: PM<sub>10</sub>, gases (CO, NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub>) y contenido metálico (Cu, Mo, Pb, Cd y As) en PM<sub>10</sub>. Asimismo, la empresa adjunta el formato SIA en los que se representa el detalle de los puntos de monitoreo que han sido seleccionados teniendo en consideración la dirección predominante del viento, los receptores sensibles y la ubicación de las operaciones a ser desarrolladas.

| COORDENADAS UTM DE LOS PUNTOS DE MONITOREO DE AIRE                      |           |          |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Nombre del Punto                                                        | Norte     | Este     |
| Estación de Transferencia La Joya – Punto A (barlovento de operaciones) | 8148635.6 | 195150.3 |
| Estación de Transferencia La Joya – punto B (sotavento de operaciones)  | 8149302.2 | 195217.9 |

### Sistema de coordenadas PSAD – 56 Zona 19

- Durante la operación en el primer año se realizará un monitoreo semestral, que consistirá en mediciones de niveles de presión sonora continua equivalente (NPSeq) con el fin de verificar los niveles de ruido previstos. Este monitoreo se realizará en al menos 3 de los 7 puntos empleados en la línea base a fin de representar adecuadamente los niveles de inmisión de las distintas fuentes de ruido del proyecto. Entre estos 3 puntos se seleccionará un punto cercano a la carretera, uno cercano a la estación de transferencia La Joya y un tercero cercano a la línea férrea. En cada uno de estos puntos se efectuarán registros de NPSeq cada 1 minuto y por un periodo de 24 horas, a fin de obtener niveles por jornada.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGAA  
FOLIO: 1158  
Números  
Letra: mil ciento cincuenta y ocho  
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

"Año de la Consolidación Democrática"

- Durante la etapa de operación del proyecto el Guanaco será evaluado por SMCV como parte del plan de monitoreo que ya se ha implementado.

#### **VII. Plan de contingencia**

El plan de contingencia y emergencia contiene las actividades y procedimientos que garantizan la participación de forma oportuna y eficaz, de todas las áreas involucradas en la atención de cualquier evento que pudiese afectar y/o interrumpir temporal o parcialmente el normal desenvolvimiento de la operación de transporte de concentrado de cobre o la calidad del medio ambiente.

El comité de crisis estará encargado de coordinar las acciones que se llevarán a cabo antes, durante y después del suceso. El principal responsable será el Gerente General.

#### **VIII. Aspecto Social**

- El Plan de consulta y participación ciudadana describe alcances, plazos, metas, indicadores, población beneficiada y procedimiento de ejecución.
- Se amplía lo estipulado en el código de conducta referido al rechazo a toda forma de discriminación y acoso.
- Protocolo de manejo de restos arqueológicos coordinado con el INC.
- Plan de Relaciones Comunitarias de SMCV incorporando lo estipulado en el D.S. 042 y la Guía de Relaciones Comunitarias de la DGAAM. Adicionalmente ha presentado como parte del esquema de relacionamiento de la empresa Cerro Verde y Perú Rail el Programa de Inducción de Cerro Verde, Código de conducta, Programa de compras locales, Programa de empleo local y el Programa de Seguridad Medio Ambiente y Manejo de Concentrados.

#### **IX. Programas**

- El programa de entrenamiento y capacitación del personal para la etapa de construcción tendrá una duración de 2 meses. Asimismo, durante la etapa de operación se realizará capacitación y entrenamiento en un mínimo de una vez por año sobre temas de seguridad y medio ambiente a todos los trabajadores.

Esta capacitación involucrará a todos los trabajadores, incluyendo a los gerentes, coordinadores, supervisores de ruta, programadores, operarios y choferes, de acuerdo con las actividades específicas que cada uno desempeñe. El programa de capacitación irá actualizándose periódicamente incorporando las nuevas normas ambientales y de seguridad ocupacional que sean promulgadas.

- Se realizará el mantenimiento de los vehículos y de las locomotoras de acuerdo a lo especificado en el Anexo I del levantamiento de observaciones, escrito N° 1617095.

#### **X. Para el cierre**

Se indica que las instalaciones del proyecto ubicadas dentro del asiento minero de Cerro Verde serán contempladas dentro del plan de cierre final de SMCV.

#### **RECOMENDACIONES**

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan:

- I. Aprobar la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", presentado por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.
- II. Enviar copia del expediente de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental y todos sus actuados a la Dirección General de Minería para su conocimiento y fines.

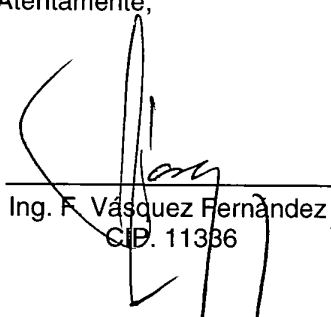
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DGA  
1159  
FOLIO: \_\_\_\_\_  
Números  
mil ciento cincuenta y nueve  
Folios

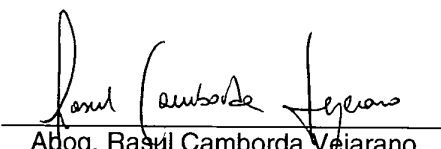
Es cuanto cumplimos con informar a Ud. para los fines del caso.

Lima, 17 de octubre de 2006.

Atentamente,

  
Ing. F. Vásquez Fernández  
CIP. 11386

  
Ing. Henry Solari García  
CIP. 73596

  
Abog. Rasul Camborda Vejarano  
Reg. CAL N° 35702

  
José Luis Carbajal Briceño  
Antropólogo

Lima, 18 OCT. 2006



Visto, el INFORME N° 029 – 2006/MEM-AAM/FV/HSG/RC/JCB que antecede, y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Solicitud de Modificación del EIA del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", presentado por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A, de conformidad con el D.S. 016-93-EM, sus modificatorias y el D.S. N° 025-2003-EM. **Prosiga su trámite.**

  
ALFREDO RODRIGUEZ MUNOZ  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros



**TRANSCRITO A:**

Titular: Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

Dirección: Variante Tinajones Cerro Verde K.m.25 Asentamiento Minero Arequipa - Uchumayo - Arequipa- Arequipa.



|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS |         |
| DGAA                          |         |
| 1460                          |         |
| FOLIO:                        | Números |
| mil ciento sesenta            |         |
| Letras                        |         |

## MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

# Resolución Directoral

N° 449-2006-MEM/AAM

Lima, 18 OCT. 2006

Visto, el escrito N° 1577247 del 07 de diciembre de 2005, por el cual Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. solicitó la aprobación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", ubicado en los distritos de Uchumayo, La Joya, Mollendo e Islay, provincias de Arequipa e Islay, departamento de Arequipa,

### CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 016-93-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades Minero Metalúrgicas, declarándose que los titulares de concesiones mineras que, habiendo completado la etapa de exploración, proyecten iniciar la etapa de explotación, deberán presentar al Ministerio de Energía y Minas un Estudio de Impacto Ambiental del correspondiente proyecto, realizado por una empresa registrada por la Dirección General de Asuntos Ambientales;

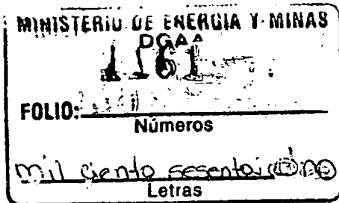
Que, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 053-99-EM, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) se encuentra facultada para evaluar, observar, aprobar, aprobar condicionadamente o desaprobar, según corresponda, los Estudios de Impacto Ambiental y sus modificaciones presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante Resolución Directoral N° 438-2004-MEM/DGAAM de fecha 27 de septiembre de 2004, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios, presentado por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.;

Que, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., mediante escrito N° 1577247 del 07 de diciembre de 2006, solicitó la aprobación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados". El estudio ha sido elaborado por la empresa consultora Knight Piésold Consultores S.A., con inscripción vigente en el Registro de entidades autorizadas a elaborar estudios de impacto ambiental del Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante Oficio N° 045-2006/MEM-AAM del 20 de enero de 2006, se solicitó a la Dirección General de Asuntos Socio - Ambientales del Ministerio de Transporte y Comunicaciones opinión sobre la solicitud planteada por la administrada. La referida dependencia remitió mediante escrito N° 1590921 del 16 de febrero de 2006, el Oficio N° 023-2006-MTC/16 adjuntando su Opinión Técnica, la misma que a su vez contiene la opinión de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales; Dirección de Expropiación y Reasentamientos; Dirección de Evaluación Socio Ambiental y la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles. Las observaciones y recomendaciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, han sido consideradas en procedimiento de evaluación;





Que, como parte del procedimiento de participación ciudadana se programó la realización de un taller informativo, que se llevó a cabo el 01 de marzo del 2006 a las 10:00 horas en la estación de tren N° 5 "La Joya", ubicada en el distrito de la Joya, provincia y departamento de Arequipa;

Que, mediante Auto Directoral N° 385-2006-MEM/AAM del 09 de mayo de 2006, sustentado en el Informe N° 037-2006/MEM-AAM/FV/AV/HS/CC, se comunicaron a la administrada las observaciones formuladas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros a su solicitud de modificación del EIA en evaluación, adjuntándose las Opinión Técnica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

Que, mediante escrito N° 1617095 del 05 de julio de 2006, la administrada presentó el levantamiento de las observaciones comunicadas mediante Auto Directoral N° 385-2006-MEM/AAM, incluyendo la correspondiente a la Opinión Técnica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

Que, mediante escritos N° 1617524 del 07 de julio de 2006 y 1631783 del 04 de septiembre de 2006, la empresa administrada adjuntó copias de los cargos de haber presentado el levantamiento de observaciones a la solicitud de modificación del EIA en evaluación, a la Dirección Regional de Energía y Minas de Arequipa, la Municipalidad Distrital de Islay Matarani y la Municipalidad Distrital de la Joya;

Que, mediante escrito N° 1618674 del 11 de julio de 2006, la administrada presentó una copia adicional del levantamiento de observaciones referido a la Opinión Técnica del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, remitiéndose al Ministerio de Transportes y Comunicaciones mediante Oficio N° 322-2006/MEM-AAM del 17 de julio de 2006, para su consideración y opinión;

Que, mediante los escritos N° 1630162 del 24 de agosto de 2006 y N° 1638184 del 28 de septiembre de 2006, la administrada presentó información complementaria en referencia al levantamiento de observaciones a la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados";

Que, mediante Oficio N° 427-2006-MEM/AAM del 22 de septiembre de 2006, se reiteró el pedido de opinión sobre el levantamiento de observaciones al Ministerio de Transporte y Comunicaciones;

Que, mediante escrito N° 1641080 del 10 de octubre de 2006, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones remitió el Oficio N° 198-2006-MTC/16 con la Opinión Técnica sobre el levantamiento de observaciones al "Plan de Manejo Ambiental para transportes de concentrados Cerro Verde – Matarani";

Que, culminada la evaluación de toda la documentación presentada por la administrada, y teniendo en consideración las observaciones formuladas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones a la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", se elaboró el Informe N° 029-2006/MEM-AAM/FV/HSG/RC/JCB del 17 de octubre de 2006, por el cual se recomienda la aprobación del referido estudio;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 016-93-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

**SE RESUELVE:**

Artículo 1°.- APROBAR la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", presentado por Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A., a desarrollarse en los distritos de Uchumayo, La Joya, Mollendo e Islay; provincia de Arequipa e Islay, departamento de Arequipa.

Las especificaciones técnicas que sustentan la presente Resolución Directoral se encuentran indicadas en el Informe N° 029-2006/MEM-AAM/FV/HSG/RC/JCB del 17 de octubre de 2006, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma, sin perjuicio de los demás informes de evaluación correspondientes señalados en la parte considerativa.

Artículo 2°.- Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sulfuros Primarios referida al "Plan de Manejo Ambiental para el Transporte de Concentrados", así como con la presente Resolución Directoral y los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la titular.

Artículo 3°.- La aprobación de la presente modificación de Estudio de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para desarrollar las actividades señaladas en el estudio, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 4°.- Remitir a la Dirección General de Minería copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondientes.

Regístrese y Comuníquese,



*Alfredo Rodríguez Muñoz*  
ALFREDO RODRIGUEZ MUÑOZ  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros