



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 179-2009-MEM/AAM ✓

Lima, 23 JUN. 2009

Visto, el escrito N° 1626715 de fecha 16 de agosto de 2006, de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., representado por el Ing° Carlos Rodríguez Vigo, mediante el cual solicitó la aprobación del Plan de Cierre de Minas del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, ubicado en el distrito de Sexi, provincia de Santa Cruz, departamento de Cajamarca;

CONSIDERANDO

Que, mediante Ley N° 28090 se aprobó la Ley que regula el Cierre de Minas. Esta Ley define al Plan de Cierre de Minas como un instrumento de gestión ambiental conformado por acciones técnicas y legales, efectuadas por los titulares mineros, destinado a establecer medidas que se deben adoptar a fin de rehabilitar el área utilizada o perturbada por la actividad minera para que ésta alcance características de ecosistema compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación paisajística.

Que, mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM del 16 de agosto de 2006 se aprobó el Reglamento para el Cierre de Minas, modificado por los Decretos Supremos N° 035-2006-EM y N° 045-2006-EM. El Reglamento estableció la obligación para los titulares mineros en operación, de presentar el Plan de Cierre de Minas de su unidad minera, dentro del plazo de un año de publicado el reglamento.

Que, el artículo 8° del Reglamento establece la obligación de presentar el Plan de Cierre de Minas y las garantías que de él se deriven, para los titulares mineros que realicen exploración con labores subterráneas que impliquen la remoción de más de diez mil (10,000) toneladas de material o más de mil (1,000) toneladas de material con una relación de potencial de neutralización (PN) sobre potencial de acidez (PA) menor a tres ($PN/PA < 3$), en muestras representativas del material removido. El Plan de Cierre de Minas se presenta como Anexo de la Evaluación Ambiental o de la modificación correspondiente que implique la remoción total de dicho volumen de material y se aprueba conforme al procedimiento de la Evaluación Ambiental;

Que, mediante escrito N° 1626715 de fecha 16 de agosto de 2006, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó a la DGAAM el Plan de Cierre de Minas del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, ubicado en el distrito de Sexi, provincia de Santa Cruz, departamento de Cajamarca;

Que, mediante Auto Directoral N° 277-2008-MEM/AAM del 28 de mayo de 2008, sustentado en el Informe N° 578-2008-MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, requirió a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., el levantamiento de observaciones formuladas en la evaluación técnica inicial al Plan de Cierre de Minas del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato dentro del plazo de 30 días calendario;

Que, mediante escrito N° 1789172 del 09 de junio de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., devolvió el referido informe N° 578-2008-MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, señalando que los nuevos titulares de dicho proyecto es INVERSIONES TROY S.A.C., que tiene como domicilio la calle Diego Ferré N° 250- Miraflores -Lima, en virtud al contrato de transferencia de derechos mineros N° C99584 del 23 de abril de 2008.



Que, con Resolución Directoral N° 145-2008-MEM/AAM del 19 de junio de 2008, la DGAAM aprobó la solicitud de cambio de titularidad de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos – Cirato, aprobada y modificada con las Resoluciones Directorales N° 166-2005-MEM-AAM y N° 255-2007-MEM-AAM, a favor de Inversiones Troy S.A.C.

Que, con Auto Directoral N° 344-2008-MEM/AAM del 30 de junio de 2008, sustentado en el Informe N° 715-2008/MEM-AAM/MSV/FAC, se Encausó de Oficio el procedimiento de evaluación del Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos – Cirato, aprobado por Resolución Directoral N° 166-2005-MEM/AAM, a uno de Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos - Cirato; se notificó a Inversiones Troy S.A.C., el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, para que cumpla con absolver las observaciones, en un plazo de 30 días calendario. Asimismo, se le requirió para que presente el Anexo del Plan de Cierre de la Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos Cirato, aprobada por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM del 03 de agosto de 2007.

Que, mediante escrito N° 1808190 del 01 de agosto de 2008, Inversiones Troy S.A.C., representado por el Sr. Bernardo Alvares Calderón C., con poder inscrito en la partida N° 12021978, asiento A00001, inscrito en los registros públicos de Lima; solicitó ampliación de plazo de 40 días adicionales para el levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP.

Que, mediante escrito N° 1815754 del 27 de agosto de 2008, Inversiones Troy S.A.C., reitera ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP.

Que, mediante Auto Directoral N° 480-2008-MEM/AAM del 09 de septiembre de 2008, sustentado en el Informe N° 1011-2008/MEM-AAM/MSV/FAC, se concedió un plazo de 30 días hábiles, a Inversiones Troy S.A.C., disponiendo que presente la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobada por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM y presente la absolución de las observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento administrativo de Modificación de la Evaluación Ambiental del referido Proyecto.

Que, mediante escrito N° 1832790 del 29 de octubre de 2008, Inversiones Troy S.A.C., presentó el levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, faltando la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobada por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM.

Que, mediante Auto Directoral N° 052-2009-MEM/AAM del 04 de febrero de 2009, sustentado en el Informe N° 123-2009/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, se requirió a Inversiones Troy S.A.C. para que dentro del plazo de 10 días hábiles presente la absolución de las observaciones aún no absueltas;

Que, mediante escrito 1863193 del 25 de febrero de 2009, Inversiones Troy S.A.C., presenta el levantamiento complementario de las observaciones.

Que, mediante escrito N° 1872005 del 31 de marzo de 2009, Inversiones Troy S.A.C., presentó la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobado por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM;

De conformidad con la Ley N° 28090, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 035-2006-EM y el Decreto Supremo N° 045-2006-EM, Decreto Supremo N° 061-2006-EM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM y demás normas reglamentarias y complementarias.





MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, en lo que respecta al Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, presentado por Inversiones Troy S.A.C., conforme al cual ésta

queda obligada a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el Informe N° 720-2009/MEM-AAM/MPC/RPP; 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.- Inversiones Troy S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la presente Modificación de Evaluación Ambiental respecto del componente Plan de Cierre, así como con la presente Resolución Directoral y los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la empresa.

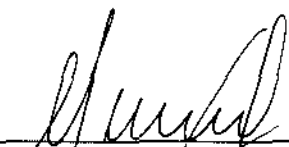
Artículo 3.- Inversiones Troy S.A.C., deberá cumplir con efectuar el primer aporte anual de la garantía indicada en el Informe N° 720 -2009/MEM-AAM/MPC/RPP, en el plazo de hasta los primeros 12 días hábiles del año 2010 y antes de iniciar la ejecución de sus operaciones.

Artículo 4.- La aprobación de la presente Modificación de Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con las 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 OSINERGMIN para los fines correspondientes; **Archívese.**

Regístrese y comuníquese




Dña. CLARA GARCÍA HIDALGO
Directora General (e)
Asuntos Ambientales Mineros

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas**

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

INFORME N° 720 - 2009/MEM-AAM/MPC/RPP

Señora : Directora General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Informe Final de la Modificación de Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos-Cirato, respecto al Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos- Cirato de Inversiones Troy S.A.C.

Referencia : Escritos N°s: 1626715; 1789172; 17787851; 1808190; 1815754; 1832790; 1863193 y 1872005.

Con relación a los escritos de la referencia, informamos a usted lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante Ley N° 28090 se aprobó la Ley que regula el Cierre de Minas. Esta Ley define al Plan de Cierre de Minas como un instrumento de gestión ambiental conformado por acciones técnicas y legales, efectuadas por los titulares mineros, destinado a establecer medidas que se deben adoptar a fin de rehabilitar el área utilizada o perturbada por la actividad minera para que ésta alcance características de ecosistema compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación paisajística.

Mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM del 16 de agosto de 2005 se aprobó el Reglamento para el Cierre de Minas, modificado por los Decretos Supremos N° 035-2006-EM y N° 045-2006-EM (en adelante referido sólo como el "Reglamento"). El Reglamento estableció la obligación para los titulares mineros en operación, de presentar el Plan de Cierre de Minas de su unidad minera, dentro del plazo de un año de publicado el reglamento.

El artículo 8° del Reglamento establece la obligación de presentar el Plan de Cierre de Minas y las garantías que de él se deriven, para los titulares mineros que realicen exploración con labores subterráneas que impliquen la remoción de más de diez mil (10,000) toneladas de material o más de mil (1,000) toneladas de material con una relación de potencial de neutralización (PN) sobre potencial de acidez (PA) menor a tres ($PN/PA < 3$), en muestras representativas del material removido. El Plan de Cierre de Minas se presenta como Anexo de la Evaluación Ambiental o de la modificación correspondiente que implique la remoción total de dicho volumen de material y se aprueba conforme al procedimiento de la Evaluación Ambiental.

Mediante escrito N° 1626715 del 16 de agosto de 2006, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó el Plan de Cierre de Minas del Proyecto de Exploración Los Pircos -Cirato en cumplimiento al D.S: N° 045-2006-EM, que modificó el artículo 8° del Reglamento para el Cierre de Minas; elaborado por la consultora Knight Piésold Consulting, inscrita en el registro de Entidades Autorizadas para Elaborar Planes de Cierre de Minas en el sector Energía y Minas.

II. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Mediante Auto Directoral N° 277-2008-MEM/AAM del 28 de mayo de 2008, sustentado en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, se requirió al



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

titular minero, presentar el levantamiento de las observaciones al Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos- Cirato.

Mediante escrito N° 1789172 del 09 de junio de 2008, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., devolvió el informe N° 578-2008-MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, que contiene las observaciones al Plan de Cierre de Minas del Proyecto de Exploración Los Pircos-Cirato; señalando que los nuevos titulares de dicho proyecto es INVERSIONES TROY S.A.C. (la administrada) que tiene como domicilio la calle Diego Ferré N° 250- Miraflores -Lima.

Mediante Resolución Directoral N° 145-2008-MEM/AAM del 19 de junio de 2008, la DGAAM aprobó al solicitud de cambio de titularidad de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos - Cirato, aprobada y modificada con las Resoluciones Directorales N° 166-2005-MEM-AAM y N° 255-2007-MEM-AAM, a favor de la administrada.

Mediante Auto Directoral N° 344-2008-MEM/AAM del 30 de junio de 2008, sustentado en el Informe N° 715-2008/MEM-AAM/MSV/FAC, se Encausó de Oficio el procedimiento de evaluación del Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, aprobado por Resolución Directoral N° 166-2005-MEM/AAM, a uno de Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos - Cirato; notificándose a Inversiones Troy S.A.C., con la copia del Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, para que cumpla con absolver las observaciones contenidas en el mismo, en un plazo de 30 días calendario. Asimismo, se requirió a Inversiones Troy S.A.C., para que presente el Anexo del Plan de Cierre de la Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos Cirato, aprobada por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM del 03 de agosto de 2007, a través del procedimiento de Modificación del ElAsd, conforme lo establecido en el artículo 43° del D.S. N° 020-2008-EM; y, la partida registral que acredite las facultades de su representante legal.

Mediante escrito N° 1808190 del 01 de agosto de 2008, Inversiones Troy S.A.C., representado por el Sr. Bernardo Alvares Calderón C., con poder inscrito en la partida N° 12021978, asiento A00001, inscrito en los registros públicos de Lima; solicitó ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP.

Mediante escrito N° 1815754 del 27 de agosto de 2008, Inversiones Troy S.A.C., reitera ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP.

Mediante Auto Directoral N° 480-2008-MEM/AAM del 09 de septiembre de 2008, sustentado en el Informe N° 1011-2008/MEM-AAM/MSV/FAC, se concede el plazo de 30 días hábiles, disponiendo que la empresa Inversiones Troy S.A.C., presente la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobada por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM, en forma conjunta con la absolución de las observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento administrativo de Modificación de la Evaluación Ambiental del referido Proyecto.

Descargo de observaciones:

Mediante escrito N° 1832790 del 29 de octubre de 2008, Inversiones Troy S.A.C., presentó el levantamiento de observaciones contenidas en el Informe N° 578-2008/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, faltando la actualización de las medidas de cierre a la



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobada por Resolución Directoral N° 255-2007 -MEM/AAM.

Mediante Auto Directoral N° 052-2009-MEM/AAM del 04 de febrero de 2009, sustentado en el Informe N° 123-2009/MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, se requirió a Inversiones Troy S.A.C. para que dentro del plazo de 10 días hábiles presente la absolución de las observaciones aún no absueltas.

Mediante escrito 1863193 del 25 de febrero de 2009, Inversiones Troy S.A.C., presenta el levantamiento complementario de las observaciones, sin la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobado por Resolución Directoral N° 255-2007-MEM/AAM.

Mediante escrito 1872005 del 31 de marzo de 2009, Inversiones Troy S.A.C., presenta información complementaria respecto a la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, aprobado por Resolución Directoral N° 255-2007 -MEM/AAM.

EVALUACIÓN LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES:

Revisado el levantamiento de observaciones formuladas al Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato presentado por Inversiones Troy S.A.C., mediante escrito N° 1832790 y 1863193, se tiene el resultado siguiente:

1. En el ítem 2.1: Mina: denominó "Actividades de exploración"; omitió el ítem 5.3.5: Estabilización hidrológica y consideró al ítem 5.3.9: Programas sociales, como ítem 6.0: Mantenimiento y monitoreo post cierre, produciendo un desfase de los ítem subsiguientes.

Precisar la información del Plan de Cierre siguiendo el orden del Anexo I del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por D.S. N° 033-2005-EM.

Respuesta.- Realizó las aclaraciones pertinentes; asimismo, indicó que estabilización hidrológica se encuentra detallada en el ítem 5.2.5. de los estudios que respaldan al Cierre; así también indica que no existe drenaje en las bocaminas, por lo que la estabilización hidrológica considera solo para botaderos de desmonte, manejo de aguas mediante al construcción de canales y revegetación. También adjuntó en el Anexo A, las tablas de contenido con la numeración correcta acorde al Anexo I del D.S. 033-2005-EM. Absuelta.

2. En el ítem 1.3: Ubicación del proyecto, en la Figura 1.1: Ubicación General, no se muestra la distribución espacial de los componentes, accesos y áreas de influencia; asimismo, en el ítem 2.0 no definió los componentes de cierre, describió solo algunos.

Presentar el plano de ubicación del proyecto con la información antes indicada a escala adecuada; precisar los componentes mineros a cerrar, describiendo cada uno de ellos en forma ordenada e incluir los planos y secciones necesarias.

Respuesta.- Presentó la ubicación, distribución de las labores a cerrar adjunto la lámina N° 1: Programa de actividades geológicas y mineras 2004-2005; láminas N° 2 y 3 con secciones verticales de las labores subterráneas Veta Diana y Maribel; precisó los componentes mineros a cerrar. Absuelta.

3. La información proporcionada en el cuadro 2.1: Resultados de las pruebas de balance ácido base y Anexo F certificados de ensaye para determinar el PNN,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

contiene información incompleta sobre los parámetros determinados y la interpretación de los mismos, no se ajustan a la realidad. Asimismo, no indican la procedencia específica de las muestras.

Presentar la caracterización mineralógica y el análisis ABA de todas las galerías y desmontes, precisar la procedencia de las muestras.

Respuesta.- Presentó los resultados del análisis de las pruebas de balance ácido base en el cuadro N° 1, indicando la procedencia de las muestras analizadas. Absuelta.

4. La información proporcionada en el Cuadro 2.1: Resultados de las pruebas de balance ácido base y Anexo F: Certificados de Ensayo para determinar el PNN, contiene información incompleta sobre los parámetros determinados y la interpretación de los mismos, no se ajustan a la realidad. Asimismo, no indicó la procedencia específica de las muestras. Presentar la caracterización mineralógica y el análisis ABA de todas las galerías y desmontes; precisar la procedencia de las muestras.

Respuesta.- Presentó la información, en el cuadro N° 1 muestra los resultados del análisis de las pruebas de Balance Ácido Base, como no generador de acidez; sin embargo, en el mismo cuadro y los certificados de ensayos, indica que el porcentaje de azufre (sulfuro) no fue determinado y la relación PN/PA < 3; se requirió la información técnica que sustente lo indicado.

Absolución.- Mediante escrito N° 1863193, presentó información técnica que sustenta la caracterización geoquímica de los desmontes los cuales representan por inferencia la caracterización geoquímica de las galerías; además, precisó que las bocaminas son secas, no drenan agua hacia el exterior; en anexo E del escrito N° 1872005, adjuntó los certificados de ensayos sustentatorios. Absuelta.

5. La información del ítem 3.1.4: Suelos es muy superficial, no corresponde a nivel de factibilidad del Plan de Cierre.

Presentar el estudio de suelos y de clasificación de tierras por Capacidad de Uso Mayor a nivel semidetallado, preferentemente del área de influencia directa, con las extensiones de suelos y tierras respectivas.

Respuesta.- En el Anexo D presentó el estudio de suelos y uso actual de tierras del proyecto Los Pircos- Cirato a nivel semidetallado. Absuelta.

6. En el ítem 3.1.6.2: Precipitación, se basa en el Anexo C-1: Informe hidrológico del estudio de estabilidad física y química de los botaderos de desmonte, pero en este caso se analizan 02 metodologías para el cálculo del caudal de diseño (SCS y el Racional), con resultados muy disímiles, no definiendo cual es el seleccionado; así como en las láminas A y B: plano de cuencas desmonteras Diana 910 NE, 955 SW y Maribel Sur respectivamente, se debe realizar la delimitación de las cuencas de estas desmonteras; asimismo, compatibilizar las láminas indicadas con la lámina 1, 3 y 5 del Anexo C-7: Planos.

Respuesta.- Presentó el Estudio Hidrológico indicando que la metodología para el cálculo del caudal de diseño seleccionado es el SCS, por tener una mejor distribución a diferentes periodos de retorno, permitiendo obtener los caudales de diseño adecuadamente acorde a las características locales de la zona de estudio; adjunto Figura N° 2 con delimitación de cuencas. Absuelta..



7. En el ítem 3.3.6: Organizaciones sociales, dio a conocer ciertos Grupos de interés que se han identificado en el capítulo 4: Proceso de consulta ; tampoco consideró como grupo de interés a los trabajadores del proyecto de exploración:

Definir los grupos de interés relacionados con el cierre del proyecto de exploración e incluir a los trabajadores.

Respuesta.- Indicó que todos los trabajadores que laboran en el proyecto de exploración Los Pircos –Cirato, están incluidos como grupo de interés; entre los grupos de interés identificados se tiene 02 frentes: Frente interno conformado por los Trabajadores del Proyecto, Asociación ganadera La Unión Sexi - Corral Viejo, Municipalidad distrital de Sexi, Caserío Corral Viejo, Clubes de Madres, Comedor Popular y Pequeños empresarios. Frente externo: Municipalidad provincial de Santa Cruz, Subprefectura de Santa Cruz, la Iglesia, Junta de Regantes de Santa Cruz, Frente de defensa, ONG Corecami, SUTEP, Instituto Pedagógico y Proveedores. Absuelta.

8. En el ítem 5.1: Cierre temporal, Anexo G: Memoria de metrados del Plan de Cierre, faltó considerar la desmontera Maribel Sur y la revegetación de las plataformas de los sondajes diamantinos, bocaminas, chimeneas, botaderos de desmonte accesos y demás áreas que serán demolidas.

Considerar la desmontera Maribel Sur e incluir o justificar la no revegetación de las áreas de los componentes antes citados.

Respuesta.- Adjuntó Tabla N° 1: Memoria de metrados incluyendo el depósito de desmonte Maribel Sur; así también justificó que la vegetación no esta prevista para el escenario de cierre temporal. Absuelta.

9. En el escenario de cierre temporal consideró la estabilización física a corto plazo, las trincheras con la construcción de bermas de seguridad en los perímetros exteriores y la señalización de peligro.

Revaluar las actividades de estabilización de trincheras y proponer la alternativa seleccionada que garantice la estabilidad física, geoquímica e hidrológica a largo plazo.

Respuesta.- Adjuntó la Tabla 2: Inventario de trincheras cerradas y no cerradas incluyendo dimensiones; de las trincheras actuales y proyectadas. Absuelta.

10. Para lograr la estabilidad física de las bocaminas, colocará un muro de mampostería de piedra con concreto de 0.70 m de espesor, luego colocará relleno de material estéril hasta fuera de bocamina dando un talud de 1.6H:1V, que será cubierto con una capa de tierra vegetal; no indicó la ubicación respecto al portal de bocamina ni el tipo de concreto. Precisar la ubicación del muro de mampostería con relación al portal de bocamina, tipo de concreto y material de relleno a colocar; describir la caracterización geológica-geomecánica, parámetros obtenidos, valoración del RMR de cada una de las bocaminas; adjuntar el sustento técnico, con los planos y secciones respectivas; presentar el análisis de estabilidad física en condiciones estáticas y pseudo-estáticas considerando los aspectos sismo hidrológicos de diseño.

Respuesta.- Indicó que las bocaminas serán cerradas con un tapón simple de 1.00 m de espesor, no precisó la ubicación del tapón con relación al portal de bocamina; en razón de que el estudio hidrológico ha demostrado que el nivel de agua subterránea se encuentra por debajo del nivel de las galerías; por lo



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

tanto, no habrá presión de agua; observándose contradicciones al indicar que el tapón impedirá el ingreso de aire; sin embargo, en la Lámina 4 muestra el ingreso de aire a través de una tubería recta de PVC de 4" de diámetro sin trampa; asimismo, en el Anexo de la Actualización de las Medidas de Cierre, indicó que el espesor de los tapones, será de 0.70 m.-Aclarar esta situación.

Absolución.- En el escrito N° 1863193, precisó que el tabique no soportará ningún tipo de carga hidráulica, por lo que han considerado su ubicación a 2 m de la entrada a la bocamina; en la figura N° 1 mostró el diseño y las dimensiones del tapón correspondiente corregido con fotos. Absuelta.

11. En el ítem 5.2.4: Estabilización geoquímica, indicó que no se ha detectado drenaje ácido, por lo que no presentan actividades de estabilización geoquímica.

Sustentar técnicamente lo indicado, presentar los reportes de los análisis respectivos y las actividades de cierre de acuerdo a la interpretación de los resultados de los análisis.

Respuesta.- Preciso que los desmontes no son generadores de DAR, por lo que el criterio de cierre no se enfocó a la estabilización geoquímica de los desmontes, más bien se enfocó a la estabilización física; indicaron que la cobertura diseñada evitará el ingreso de agua a los desmontes; la cobertura estaría compuesta de una capa arcillosa de 0.20 m de espesor y compactada al 95 %; luego la colocación de una capa superficial de 0.05 m de espesor de grava gruesa arenosa, y material orgánico para su revegetación con especies nativas. Absuelta.

12. Presentó actividades de estabilización física para los botaderos de desmonte, pero omitió las áreas de materiales de préstamo y accesos.

Incluir medidas de rehabilitación de las áreas de materiales de préstamo y accesos a fin de lograr la estabilidad física.

Respuesta.- Describió las actividades necesarias para corregir la estabilidad física de las áreas de materiales de préstamo y vías de acceso. Absuelta.

13. En el ítem 5.2.7: Revegetación, mencionó que ésta actividad aplica en el cierre progresivo lo que se evidencia en la Tabla 5.1: Metrados y costos de las actividades del cierre progresivo, sin embargo en el cuadro 5.2 no ha sido considerado este rubro.

Aclarar éstas diferencias e indicar la especie vegetal (herbácea, arbustiva o forestal) a utilizar, aplicar la revegetación en todos los componentes del proyecto.

Respuesta.- Realizó la aclaración respectiva y adjuntó el Cuadro 5.2 Corregido incluyendo la actividad de revegetación.- Absuelta.

14. En el ítem 5.2.9: Programas sociales, no se describen en detalle los programas sociales mencionados y que se implementarán.

Respuesta.- Describió los programas sociales y plan de desarrollo para Sexi. Absuelta.

15. En el ítem 6.0, presentó información de programas sociales, que forman parte del cierre temporal, progresivo y/o final, se trata como si fuera un capítulo aparte.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Adecuar la información presentada, en este ítem acorde al Anexo I del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por D.S. N° 033-2005-EM.

Respuesta.- Cumplió con adecuar la información acorde al Anexo I del Reglamento para el Cierre de Minas. Absuelta.

16. Las actividades de mantenimiento y monitoreo fue descrito a nivel conceptual con el numeral 7.0.

Presentar las actividades de mantenimiento y monitoreo post cierre, deben estar claramente definidas de acuerdo a la naturaleza de cada obra, incluyendo su descripción detallada, cronograma, responsable, costo y reportes Ad Hoc, a fin de verificar su ejecución y eficacia durante el periodo de 5 años.

Respuesta.- Presentó las actividades de mantenimiento y monitoreo post cierre describiéndolas, en la Tabla 5 mostró el presupuesto de las actividades a realizar. Absuelta.

17. Con el numeral 8.0, presentó el cronograma, presupuesto y garantía; el presupuesto debe contener el costo de cierre en cada escenario y el mantenimiento y monitoreo post cierre por separado; con su respectivo cronograma de desembolso, considerando las actividades y componentes a cerrar en cada escenario.

Respuesta.- Presentó la información requerida en las Tablas 3, 4, 5 y 6, conteniendo los presupuestos de cada escenario de cierre con su cronograma de desembolsos. Absuelta.

18. Compatibilizar la cifra de los presupuestos de la Tabla 5.1 Metrados y Costos de Actividades de Cierre Progresivo y Final, con la de la Tabla 8.1: Cálculo de la Garantía Financiera.

Respuesta.- Presentó la información en forma parcial. En las Tablas 3, 4 y 5 presentó el presupuesto para el cierre progresivo por el monto de US\$. 250,486.53; para el cierre final por el monto de US\$. 111,722.03; para el Post cierre el monto de US\$. 24,318.18; lo que hace un total de US\$ 386,526.74. Lo cual no concuerda con el monto de la tabla 6: Cronograma financiero (362,208.56). Asimismo, no indicó el monto ni el tipo de garantía anual.

Absolución.- Presentó información corregida sobre los presupuestos para el PCM en las Tablas 1, 2, 3 y 4) y en el cuadro 4 presentó el cálculo de la garantía anual, considerando que el tiempo de la vida de la mina es de 10 años; sin embargo, no impide la aplicación de lo establecido en el artículo 51 del Reglamento que para el caso de exploración debe considerarse como vida útil un plazo máximo de 5 años.- Absuelta.

19. Presentar la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos Cirato, en un cuadro en el que figure: Componentes a cerrar, caracterización geológica, geotécnica, geoquímica, hidrológica con sus respectivos caudales y diagramas de flujo, taludes, factores de seguridad estáticos y pseudo-estáticos; precisando las actividades de cierre de manera coherente; asimismo, ilustrar en planos con las secciones necesarias a escala adecuada, la litología, ubicación de napa freática y/o cuerpos de agua, relieve actual y relieve después del cierre con todos sus elementos de diseño, taludes incluyendo el tipo de cobertura.

Respuesta.- Indicó que el levantamiento de esta observación está en proceso y estarán alcanzándola como información complementaria. Con escrito N°



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

1872005, indicó la actualización de las medidas de cierre a la Modificación del Proyecto de Exploración Minera Los Pircos- Cirato aprobada por R.D. N° 255-2007-MEM/AAM, son los mismos componentes mineros, no hubo variación, en razón de que ya no se ejecutó dicha modificación aprobada por problemas sociales. Absuelta.

III. INFORMACIÓN DEL COMPONENTE PLAN DE CIERRE

3.1 UBICACIÓN

El Proyecto de Exploración Los Pircos –Cirato, se encuentra ubicado en el caserío Corral Viejo, distrito de Sexi, provincia de Santa Cruz, departamento de Cajamarca, a una altitud promedio de 2,250 msnm.

Actividad minera

El Proyecto de Exploración Los Pircos-Cirato, 2001-2003, consideró 09 concesiones: Cirato 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, con una superficie total de 7,700 has. Las actividades de exploración del período 2004 al 2006 comprenden sectores de los derechos mineros Cirato 3, 4, 5 y 7, abarcando una extensión aproximada de 1,070 ha, el terreno superficial corresponde a la Asociación Ganadera La Unión–Sexi- Corral Viejo

Los resultados de las exploraciones en las campañas 2000-2003 con trincheras y perforación diamantina, permitieron definir recursos geológicos en el Sistema de Vetas "Diana", estimando un total de 203,683 TMS con leyes de 18.31 g/t Au y 17.39 oz/t Ag.

La mineralización está constituida por diseminación de pirita fina con inclusiones de oro, galena y esfalerita, oro libre en cuarzo, hematina, goetita argentita, sulfosales de plata y óxidos de manganeso. En el presente proyecto, se han definido 6 vetas principales: "Diana", "Maribel", "Rosa Victoria", "Amelia", "Juana Sofía" y "Milagros".

Objetivos

El Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos-Cirato, consideró objetivos de salud humana y seguridad, estabilidad física, geoquímica, uso del terreno, uso de los cuerpos de agua y objetivos sociales.

3.2 COMPONENTES DEL CIERRE

Los componentes del Plan de Cierre son:

02 bocaminas, 13 chimeneas y 32 sondajes diamantinos, 120 trincheras (95 existentes y 25 proyectadas); 05 botaderos de desmonte de los cuales (02 existen y 03 son proyectados a futuro); instalaciones de suministro de agua y sistema de manejo de aguas pluviales; campamento, instalaciones de suministro de energía, depósitos de combustible, almacenamiento de aceites y grasas, polvorín, relleno sanitario, canchas de residuos industriales, almacén general, vías de accesos a las diferentes plataformas de perforación, comedores, edificaciones entre otros; fuerza de trabajo 87 personas.

3.3 CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA DEL PROYECTO

Fisiografía

El área de operaciones se encuentra conformada por montañas con una topografía accidentada, entre las que discurre el río Chancay con un caudal



estimado entre 20 y 40 m³/s, tiene como afluentes los ríos Cirato y Caña Brava. En el área de la exploración no existen terrenos de cultivo por la escasez de agua.

Geología

La geología regional, está conformada por las unidades geológicas del Grupo Goyllarisquizga, Formaciones: Inca, Chulec, Pariatambo, Llama, Huambos y Depósitos Cuaternarios; las fallas Cirato y Los Pircos-Catache han controlado el origen de la mineralización y la evolución geológica del sector del proyecto de exploración.

El yacimiento está constituido por sistemas de vetas de cuarzo, calcita y baritina.

Suelos

Los suelos por capacidad de uso mayor según la clasificación de la (ONERN, 1982), en el área del proyecto se encuentran la Consociación P3-X son tierras no aptas para propósitos agrícolas, pero reúnen características para la producción de pasturas naturales, que permiten el desarrollo de la actividad pecuaria.

Sismicidad

Los datos estadísticos de las zonas próximas indican que es una zona de eventos fuertes de magnitud 7.8 M y podría ocurrir en un periodo mayor a 100 años; en los próximos 50 años, existe la probabilidad de ocurrir 06 sismos de magnitudes variables entre 5.75 y 6.5 M; la aceleración sísmica es de 0.3 g.

Clima

El clima se caracteriza por presentar una temperatura media mensual variable de 18.6 °C a 22.6 °C; la temperatura mínima media mensual varía de 11.3°C a 14.1°C; la precipitación anual obtenida de la estación Llama (adyacente), varía de 515.4 a 1,151.1 mm; la humedad relativa promedio mensual oscila entre 72% a 96%; la velocidad del viento es de 2 a 3 m/s con orientación predominante norte-sur y ligeramente noroeste – sureste. Se ubica dentro de las zonas de vida: bosque seco- Premontano Tropical (bs-PT) y bosque seco-Montano Bajo Tropical (bs-MT).

Calidad del Aire y ruidos

La calidad del aire es buena, el material particulado está por debajo de los estándares de nacionales de calidad ambiental del aire según el D.S. N° 074-2001-PCM.

Los ruidos y vibraciones generados por los equipos de perforación diamantina no generaron impactos significativos, causaron efectos leves, ahuyentando a la fauna existente en el área del proyecto.

Hidrología

La red hídrica del área del proyecto se caracteriza por su régimen estacional, permaneciendo seca durante la época de estiaje; además el área de operaciones se encuentra en la línea de cumbres y el entorno, el área es disectada por profundas quebradas secas como la quebrada Paucapuquio, Higueron, Luchaj y Cañabrava; el principal colector cercano es el río Chancay a



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

una distancia de 3 Km al sur del área del proyecto y tiene como afluente al río Cirato-Caña Brava.

Flora

La actividad agrícola es limitada, la flora principal lo constituye los pastos naturales, se ha identificado las siguientes formaciones vegetales: *Dodonaea viscosa* - Chamana, *Schkuhria pinnata* - escoba fina, *Oreocallis grandiflora* - lamacha, *Ophryosporus peruvianus* - saucillo, *Salvia* sp - cutiquero, *Calceolaria* sp - zapatito, *Chenopodium* sp. -quinua silvestre, *Euphorbia* sp. lechera; ninguna de las especies se encuentran en la categoría de amenazada según D.S N° 043-2006-AG.

Fauna

Las especies registradas son: *Larus serranus* - gaviota, *Buteo polyosoma* - gavilán o aguilucho común, *Falco sparverius* - quillín o cernícalo, *Caduelis magellanicus* - jilguero, *Bubo virginianus* - ñacurutu o búho, *Cathartes aura* - gallinazo; zorrillo, zorro, venado gris, ratón y lagartija; no hay especies con categoría de protección.

Aspecto socioeconómico

La afectación en la vida cotidiana de las personas es mínima, se circunscribe al área de influencia directa, es decir capital del distrito de Sexi, Municipalidad, Asociación de ganaderos La Unión de Sexi y Corral Viejo, Sector salud, trabajadores del proyecto de exploración Los Pircos – Cirato Proveedores de productos, la Gobernación entre otros.

3.4 ACTIVIDADES DE CIERRE

El componente Plan de Cierre Considera el criterio de cierre temporal, progresivo y final

3.4.1. CIERRE TEMPORAL

Es una posibilidad de cierre por cuestiones económicas a decisión de Inversiones Troy S.A.C., o si la Autoridad competente ordena en cierre ante un riesgo inminente.

En este caso los componentes de cierre serán cerrados teniendo en cuenta las actividades establecidas en el Reglamento para el Cierre de Minas, según corresponda tales como:

Estabilización física de Bocaminas, chimeneas, trincheras y botaderos de desmontes.

Estabilización geoquímica e hidrológica de los botaderos de desmonte.

3.4.2. CIERRE PROGRESIVO

Sondajes diamantinos.

Realizará las actividades siguientes:

- Sellado de los 32 pozos con una losa de concreto reforzado de 0.45 m x 0.45 m con un espesor de 0.15 m, el nivel superior de la losa será a 0.30 m debajo del nivel del terreno
- Relleno de 0.30 m de material propio, extraído inicialmente antes de realizar el sondaje, finalmente colocarán una capa de 0.10 m de top



soil, nivelado y sembrado con plantas nativas toda el área de la plataforma de sondaje.

Bocaminas.

En las 02 bocaminas secas, se realizará las actividades siguientes:

- Se desinstalará y recuperará la infraestructura subterránea, tales como rieles, tuberías, equipos.
- Serán cerradas con tapones de concreto, tipo muro de mampostería de piedra y concreto de 1.00 m de espesor ubicado a 2.00 m del portal de bocamina, el sellado consiste en rellenar las bocaminas con material estéril, desde el muro hasta el exterior de la bocamina.
- Se perfilará el área exterior de cada bocamina conformando una sola pendiente homogénea concordante al entorno, luego se colocará una capa de 0.30 m de espesor de suelo vegetal y finalmente será revegetado con especies nativas.

Chimeneas.

Las 13 chimeneas serán cerradas en esta etapa de cierre progresivo, las actividades a realizar son las siguientes:

- Estabilización física, se colocará losas de concreto armado de 0.20 m de espesor, reforzado con doble malla de acero de 3/8" de diámetro espaciado cada 0.20 m, empotrado 1.00 m alrededor de las paredes de la chimenea; tal como se ilustra en la figura 5.3.
- El área del terreno será rellenado con material propio, conformando una sola superficie con pendiente homogénea, para hacerla compatible con el entorno; luego se colocará una capa de 0.30 m de suelo orgánico y siembra de especies vegetales nativas.

Trincheras.

Las 120 trincheras serán cerradas durante el cierre progresivo, las actividades son las siguientes:

- Las áreas excavadas serán rellenadas con el mismo material extraído, dispuesto y compactado por capas de 0.30 m.
- Luego se colocará la capa de 0.30 m de suelo orgánico, configurando el terreno a una superficie compatible con el entorno, finalmente se realizará la plantación de especies vegetales nativas

Botaderos de desmonte.

Los 05 botaderos de desmonte, serán cerrados en la etapa de cierre progresivo, acorde a los planos denominados 5.5, 5.6, 5.7a, 5.7b, 5.8, 5.9a, 5.9 b, 5.10, 5.11a y 5.11b. del escrito N° 1626715; las actividades de cierre son las siguientes:

- Perfilando los taludes hasta lograr tener la relación 2.0H:1V y en la parte superior un perfilado previo al desmonte logrando una pendiente del 2%.
- Construcción de canales de coronación empedradas con mezcla de mortero; construcción de sistema de drenaje colector de aguas de escorrentía superficial.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

- Sobre la superficie del desmonte perfilada a una pendiente de 2% y taludes perfilados a la relación 2H:1V; colocación de cobertura que se indica en los planos antes mencionados; consiste en colocar sobre el desmonte una capa de 0.25 m de arcilla compactada o material impermeable, luego una capa 0.05 m de grava arenosa de filtro, seguida de 0.30 m de material orgánico y la vegetación de especies nativas.

Programas sociales.

Consideró apoyar con capacitación de los jóvenes y personas de la zona en técnicas de sembrado y riego con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible en agricultura por ser la actividad principal de la zona, para lo cual asignaron un presupuesto de US\$ 6,500.00; tal como se aprecia en la Tabla 1 del escrito N° 1863193.

3.4.3. CIERRE FINAL

Comprende a las instalaciones para manejo de aguas, infraestructura para el suministro de agua y sistema de manejo de aguas pluviales; otras infraestructuras, área campamentos, relleno sanitario, pozos sépticos, instalaciones para suministro de energía, almacén, depósito de combustibles, polvorines, y vías de acceso.

Instalaciones de manejo de aguas y otras infraestructuras relacionadas con el proyecto

Las actividades de cierre son las siguientes:

- Desmantelamiento, demolición, salvamento; seguidamente realizará una limpieza general de las áreas impactadas, manejo adecuado de residuos y su disposición de los materiales demolidos.
- Estabilización física del terreno mediante un perfilado con pendiente homogénea, hasta alcanzar un relieve más estable y concordante con el entorno.
- Estabilización geoquímica no contiene material generador de DAR, colocarán una capa de 0.30 m de material orgánico, para luego realizar la revegetación con especies nativas.
- Estabilización hidrológica, a fin de proteger las áreas rehabilitadas se construirán canales de mampostería de piedra derivación de aguas pluviales y/o escorrentía superficial integrándolas al sistema de drenaje, un lugar adecuado y seguro.

Relleno sanitario

Será cerrado echando cal y por capas de 0.20 m debidamente compactadas, para finalmente colocar una capa de 0.30 m de suelo orgánico y revegetación respectiva con especies propias de la zona.

Instalaciones para el suministro de energía

Comprende las actividades siguientes:

- Desmantelamiento, desenergización y desinstalación de tendido de líneas y equipos demolición de estructuras, salvamento y disposición de los materiales demolidos.



- Establecimiento de la forma del terreno mediante un perfilado con pendiente homogénea, hasta alcanzar un relieve más estable y concordante con el entorno y revegetación con especies nativas.

Vías de acceso

Comprende las actividades siguientes:

- Reconformación del terreno, rellenado los taludes de corte con el mismo material extraído luego perfilado hasta alcanzar el relieve del entorno.
- Restauración del drenaje de las quebradas afectadas.
- Revegetación con plantas nativas

Programas Sociales.

En el ítem 5.3.9.5, Cuadro 4, del escrito 1832790; Inversiones Troy S.A.C., se compromete a desarrollar los programas sociales siguientes:

- Programas de capacitación de crianza de animales menores para el autoconsumo y comercialización (cuyes, aves, conejos); fomento de nuevas actividades productivas, aplicables a las características productivas geográficas y climáticas de la zona (Fabricación de productos lácteos y apicultura).
- Programas de capacitación para mejoramiento de cultivos, ganado y de promoción de pequeñas, microempresas de tejidos; fomentando la provisión de empresa proveedora a la empresa minera.
- Programas de circuito turístico local integrando a circuitos más amplios.
- Programas de comunicación, consulta sistematizada y monitoreo social comunitario voluntario.

3.5 MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST CIERRE

Las actividades de mantenimiento y monitoreo post cierre serán:

Mantenimiento físico e hidrológico.

Inspecciones semestrales de sellos de labores subterráneas, ajustes de perfilado de taludes de botaderos de desmonte, canales de coronación y sistemas de drenaje ajustes y protección contra la erosión.

Asimismo, se monitoreará la estabilidad física de labores subterráneas, trincheras, botaderos de desmonte, etc.; el monitoreo hidrológico de aguas.

Mantenimiento químico y biológico.

A los botaderos de desmonte de ser necesario se hará ajustes al sistema de cobertura. También se monitoreará la revegetación y las aguas 02 veces por año.

Monitoreo Social

Se realizarán balances anuales sobre los programas sociales realizados y con acceso público.

3.6 CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

Inversiones Troy S.A.C., consideró un periodo de 10 años como vida útil del Proyecto de Exploración Los Pircos-Cirato; sin embargo, no acreditó técnica y

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas***"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"*

financieramente dicho plazo; por lo que, en cumplimiento del texto expreso y claro de la Ley, último párrafo del artículo 51° del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por D.S.N° 033-2005-EM. *"En caso de actividades de exploración minera se considerará como vida útil un plazo máximo de cinco (5) años, a menos que el titular de la actividad minera acredite técnica y financieramente un plazo mayor."*

De acuerdo a la Tabla 6: Cronograma financiero del Proyecto de Exploración Los Pircos – Cirato presentado por Inversiones Troy S.A.C., a través del escrito N° 1832790 del 29 de octubre de 2008; tenemos que el cierre progresivo tendrá una duración de 04 años y el cierre final consideraba 06 años; deberá considerar 01 año y para el mantenimiento y monitoreo post cierre corresponde un periodo de 05 años.

De conformidad al Cuadro N° 4: Garantía anual para Proyecto Los Pircos – Cirato presentado por Inversiones Troy mediante escrito N° 1863193 del 25 de febrero de 2009, se tiene:

El presupuesto total sin IGV es de:	US\$. 386,366.83
El presupuesto del cierre progresivo sin IGV es de:	US\$. 250,326.62
El presupuesto del cierre final sin IGV:	US\$. 111,722.03
El presupuesto/ mantenimiento y monitoreo post cierre:	US\$. 24,318.18
Monto total de la garantía US\$. 136,040.21 + 19 % IGV.	US\$. 161,887.85
Vida útil : 05 años.	

Monto de la garantía anual incluido IGV. US\$. 32,377.57

Tipo de garantía.- El titular ha seleccionado la garantía tipo carta fianza emitida por un banco nacional.

IV. CONCLUSIONES

1. Inversiones Troy S.A.C., ha cumplido con presentar el Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato dentro del marco de la Ley N° 28090: Ley que Regula el Cierre de Minas y su Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por D.S. N° 033-2005-EM.
2. El componente Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, cumple con la estructura señalada en el anexo I del Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por D.S. N° 033-2005-EM; asimismo, cumple con los aspectos técnicos y requerimientos legales, conforme se sustentan en el documento principal e informes complementarios presentados.
3. Inversiones Troy S.A.C., ha cumplido con realizar el Levantamiento de observaciones formuladas al componente Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, cuya evaluación se ha desarrollado bajo el procedimiento de Modificación de la Evaluación Ambiental. Asimismo, presentó las medidas de cierre complementarias, considerando las modificaciones del proyecto de exploración aprobadas mediante Resolución Directoral N° 166-2005-MEM/AAM y 255-2007-MEM/AAM.

V. RECOMENDACIONES

Los suscritos somos de opinión:

- Aprobar la Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, en lo que respecta al Plan de Cierre,



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

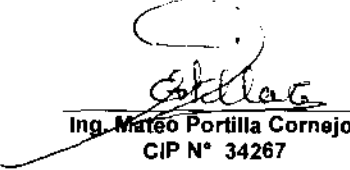
Viceministerio
de Minas

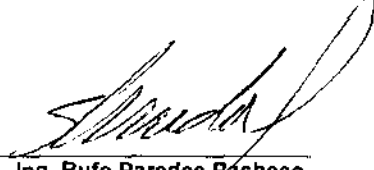
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

presentado por Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., proyecto minero que fue transferido a Inversiones Troy S.A.C.

- Inversiones Troy S.A.C., deberá cumplir con las acciones establecidas en el presente informe: Actividades de Cierre (numeral 3.4), Mantenimiento y monitoreo post cierre (numeral 3.5), Cronograma y presupuesto (numeral 3.6), sin perjuicio de las actividades y obligaciones que se detallan en el expediente del Plan de Cierre evaluado.
- Enviar copia del expediente y todos sus actuados al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas (OSINERGMIN) para conocimiento y fines de su competencia.

Lima, 15 de junio de 2009.


Ing. Matéo Portilla Cornejo
CIP N° 34267


Ing. Rufo Paredes Pacheco
CIP N° 23389

Lima, **23 JUN. 2009**



Visto, el Informe N° 720 -2009-MEM-AAM/MPC/RPP que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de Aprobación de la Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Los Pircos - Cirato, en lo que respecta al componente Plan de Cierre, de Inversiones Troy S.A.C. **Prosiga su trámite.**




Dra. CLARA GARCÍA HIDALGO
Directora General (e)
Asuntos Ambientales Mineros

NOTIFICAR A:

Inversiones Troy S.A.C.
Calle Diego Ferré N° 250, Miraflores
Lima- Perú.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Lima, 26 JUL. 2010

OFICIO N° 1185-2010-MEM-AAM

Señor:

WALTER GARCIA ARATA

Presidente del Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental

OEFA.-

Asunto : Remite Avance de Ejecución del Plan de Cierre

Referencia : Expediente N° 1626715

Me dirijo a usted para remitirle copia del expediente del Plan de Cierre del Proyecto de Exploración "Los Pircos - Cirato", presentado por INVERSIONES TROY SAC., asimismo, se remite adjunto al expediente una copia del Informe Final N° 720-2010-MEM-AAM/MPC/RPP y RD N° 179-2010-MEM-AAM del 23/06/2009, ya que el trámite de dicho expediente ha concluido en esta Dirección.

Sin otro particular, quedo de usted

Atentamente,


Ing. Felipe Ramírez Depino
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



Adjunto copia del expediente N° 1626715 que incluye los levantamiento de observaciones con escritos Nrs. 1863193 con 899 folios (02 pioners)

/osg