



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 190-2008-MEM/AAM

Lima, 25 JUL. 2008

Visto el escrito N° 1774899 del 11 de abril de 2008, presentado por Río Tinto Minera Perú, mediante el cual solicitó la aprobación de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", a realizarse en la concesión minera "La Granja", ubicada en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, y en Reque ubicado en el distrito de Reque, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque en donde se construirá la Planta de Demostración;

CONSIDERANDO:

Que, el Decreto Supremo N° 038-98-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM, aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, declarándose que los proyectos que se encuentran dentro de la categoría C deben contar con una Evaluación Ambiental, aprobada por el Ministerio de Energía y Minas;

Que, el Decreto Supremo N° 053-99-EM, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) será la encargada de la evaluación y aprobación, aprobación condicionada o desaprobación según corresponda, de las Evaluaciones Ambientales y sus modificatorias presentadas al Ministerio de Energía y Minas;

Que, la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM, de fecha 02 de abril de 2007, se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja", presentado por Río Tinto Minera Perú, a realizarse en las concesiones mineras "La Granja" y "Florcita 4". Dicha aprobación consideró la continuación del túnel de exploración aprobado en la modificación de la DJ y el desarrollo de un programa de pruebas metalúrgicas;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 223-2007-MEM/AAM, de fecha 02 de julio de 2007, se aprobó la primera modificación de la EA del proyecto de exploración minera "La Granja", presentado por Río Tinto Minera Perú, a realizarse en las concesiones mineras "La Granja", "Florcita 4" y "Florcita 10". Dicha aprobación consideró el cambio de ubicación del túnel de exploración, cambio de configuración de las plantas de Drenaje Ácido de Roca (DAR) y de tratamiento modular, incremento de pozas sépticas (02 pozos séptico adicionales dentro de las instalaciones del campamento), implementación del sistema de manejo de aguas de perforación y la habilitación de siete (07) nuevas plataformas de perforación diamantina;



Que, a través de la Resolución Directoral N° 379-2008-MEM/AAM, de fecha 16 de noviembre de 2007, se aprobó la segunda modificación de la EA del proyecto de exploración minera "La Granja", presentado por Río Tinto Minera Perú, a realizarse en las concesiones mineras "La Granja", "Florcita 4" y "Florcita 10". Dicha aprobación consideró la modificación e implementación de nuevos componentes del proyecto;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 047-2008-MEM/AAM, de fecha 03 de marzo de 2008, se aprobó la tercera modificación de la EA del proyecto de exploración minera "La Granja", presentado por Río Tinto Minera Perú, a realizarse en la concesión minera "La Granja". Dicha aprobación consideró modificar la ubicación de las Plantas de Demostración y de Tratamiento de Drenaje Ácido de Roca (DAR) de la Granja, además de la Ampliación del área del helipuerto;

Que, mediante escrito N° 1774899 del 11 de abril de 2008, Río Tinto Minera Perú, solicitó la aprobación de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", a realizarse en la concesión minera "La Granja", ubicada en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, y en Reque ubicado en el distrito de Reque, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque en donde se construirá la Planta de Demostración;

Que, mediante escrito N° 1777301 del 23 de abril de 2008, Río Tinto Minera Perú, presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) el "Informe de Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas - Planta de Demostración del proyecto La Granja en Reque - Marzo 2008";

Que, mediante escrito N° 1788376 del 06 de junio de 2008, Río Tinto Minera Perú, presentó a la DGAAM información complementaria a la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto Minero "La Granja";

Que, mediante escrito N° 1789891 del 11 de junio de 2008, Río Tinto Minera Perú, remitió a la DGAAM copia de los cargos de haber presentado la referida información complementaria, a la DREM-Cajamarca, Municipalidad Distrital de Reque, Comunidad Campesina San Martín de Reque y la Municipalidad Distrital de Querocoto;

Que, mediante escrito N° 1791475 del 16 de junio de 2008, Río Tinto Minera Perú, informó a la DGAAM la programación de los talleres con el fin de informar a la población los avances en el desarrollo de los estudios ambientales de línea base en época seca y a la vez informar de las actividades realizadas a la fecha y las que se tienen planificadas en los próximos meses;

Que, mediante escrito N° 1796962 del 04 de julio de 2008, Río Tinto Minera Perú, presentó a la DGAAM una copia del cargo de haber presentado a DREM Lambayeque el Informe Final de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto Minero "La Granja" y como información complementaria el documento denominado "Información Complementaria para la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto Minero La Granja";

Que, mediante Auto Directoral N° 363-2008-MEM/AAM del 09 de julio de 2008, se requirió a Río Tinto Minera Perú cumpla con absolver las observaciones formuladas en el Informe N° 764-2008-MEM-AAM/HEA/RC, a la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja";

Que, mediante escrito N° 1805565 del 21 de julio de 2008, Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. presentó copia de los cargos de haber presentado el levantamiento de observaciones a Dirección Regional de Energía y Minas de Lambayeque, Dirección



Regional de Energía y Minas de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Reque, Municipalidad Distrital de Querocoto y Comunidad Campesina de San Martín de Reque;

Que, mediante escrito N° 1803880 del 17 de julio de 2008, Río Tinto Minera Perú, presentó el levantamiento de las observaciones formuladas en el informe N° 764-2008/MEM-AAM/HEA/PRR/PAE;

Que, de acuerdo al Proveído de fecha 25 de julio de 2008, recaído en el Informe N° 856-2008-MEM-AAM/HEA/PRR/PAE, de fecha 25 de julio de 2008, la DGAAM dispone emitir la Resolución Directoral aprobatoria de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", a realizarse en la concesión minera "La Granja" ubicada en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, y en Reque ubicado en el distrito de Reque, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque en donde se construirá la Planta de Demostración;

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", a realizarse en la concesión minera "La Granja" ubicada en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, y en Reque ubicado en el distrito de Reque, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque en donde se construirá la Planta de Demostración.

Las especificaciones de la presente modificación de la Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 856-2008-MEM-AAM/HEA/PRR/PAE, de fecha 25 de julio de 2008, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Las actividades de ejecución de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", se desarrollarán dentro del plazo de cuarenta y ocho (48) meses, aprobado en la Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM, que rigió a partir del 03 de abril de 2007, según Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM.

Artículo 3°.- Río Tinto Minera Perú se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Cuarta modificación de la Evaluación Ambiental, con los compromisos asumidos a través de la Evaluación Ambiental anteriormente aprobada y sus modificatorias precedentes, así como con la presente Resolución Directoral y su informe sustentatorio, incluyendo los demás compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la referida recurrente.

Artículo 4°.- La aprobación de la presente modificación de la Evaluación Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar la titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 5°.- Remitir al OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,

FREDESINDO VASQUEZ
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



R.D. N°/90-2008/MEM-AAM

De fecha 25 JUL. 2008

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

INFORME N° 856 - 2008/MEM-AAM/HEA/PRR/PAE**SEÑOR DIRECTOR**

ASUNTO : Aprobación de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja" presentado por la empresa Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C.

REFERENCIA : Escrito N° 1805565
Escrito N° 1803880

ANTECEDENTES : Escrito N° 1796962
Escrito N° 1789891
Escrito N° 1788376
Escrito N° 1777301
Escrito N° 1774899

En relación a los documentos de la referencia informamos a usted lo siguiente:

- Mediante escrito N° 1805565 del 21 de julio de 2008, la empresa Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. (RTMP, en adelante) entregó copia de los cargos de haber presentado el levantamiento de observaciones a Dirección Regional de Energía y Minas de Lambayeque, Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Reque, Municipalidad Distrital de Querocoto y Comunidad Campesina de San Martín de Reque.
- Mediante escrito N° 1803880 del 17 de julio de 2008, RTMP, presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la cuarta modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja", referida a las observaciones comunicadas a RTMP, a través del Auto Directoral N° 363-2008-MEM/AAM sustentado en el Informe N° 764-2008/MEM-AAM/HEA/PRR/PAE, siguiendo las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria.

ANTECEDENTES

- Mediante escrito N° 1774899 del 11 de abril de 2008, Río Tinto Minera Perú solicitó la aprobación de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja", siguiendo las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria.
- Mediante escrito N° 1777301 del 23 de abril de 2008, RTMP presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) el "Informe de Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas - Planta de Demostración del proyecto La Granja en Reque.
- Mediante escrito N° 1788376 del 06 de junio de 2008, RTMP presentó a la DGAAM información complementaria denominado "Información Complementaria para la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto Minero La Granja".
- Mediante escrito N° 1789891 del 10 de junio de 2008, RTMP remitió a la DGAAM copia de los cargos de haber presentado la referida información complementaria, a la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca y la Municipalidad Distrital de Querocoto. Asimismo, el cargo de haber presentado la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja" y información



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

complementaria a la Municipalidad Distrital de Reque y a la Comunidad Campesina San Martín de Reque.

- Mediante escrito N° 1796962 del 03 de julio de 2008, RTMP presentó a la DGAAM una copia del cargo de haber presentado a la Dirección Regional de Energía y Minas de Lambayeque la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja" y información complementaria.
- Mediante Auto Directoral N° 363-2008-MEM/AAM del 09 de julio de 2008, sustentado en el Informe N° 764-2008-MEM-AAM/HEA/PRR/PAE, se requirió a RTMP cumpla con absolver las observaciones formuladas a la cuarta modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja".

1. EVALUACIÓN

1.1. Estudios Ambientales Aprobados

Los estudios ambientales presentados por RTMP, aprobados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) son:

- Con fecha 06 de noviembre de 2006, mediante Resolución Directoral N° 465-2006-MEM/AAM, RTMP, obtuvo la aprobación de la Declaración Jurada (DJ) del proyecto de exploración minera "La Granja". Esta aprobación autorizó a RTMP realizar actividades de exploración mediante perforaciones diamantinas en 19 plataformas ubicadas dentro de las concesiones mineras "La Granja" y "Florcita 4".
- Con fecha 20 de diciembre de 2006, mediante Resolución Directoral N° 509-2006-MEM/AAM, RTMP, obtuvo la aprobación de la Modificación de la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "La Granja". La modificación de la DJ consideró incluir una plataforma de perforación adicional y construir un túnel de exploración de 49,5 m para obtener muestras de mineral, dentro de las concesiones mineras "La Granja" y "Florcita 10".
- Con fecha 02 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM, RTMP, obtuvo la aprobación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja" dentro de las concesiones mineras "La Granja" y "Florcita 4". Dicha aprobación consideró la continuación del túnel de exploración aprobado en la modificación de la DJ y el desarrollo de un programa de pruebas metalúrgicas.
- Con fecha 25 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM, se rectificó el artículo N° 2 de la Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM en la parte que indica cuarenta (40) meses, siendo lo correcto cuarenta y ocho (48) meses, dejando subsistente en lo demás que contiene.
- Con fecha 02 de julio de 2007, mediante Resolución Directoral N° 223-2007-MEM/AAM, RTMP, obtuvo la aprobación de la Primera Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minero "La Granja" dentro de las concesiones mineras "La Granja", "Florcita 4" y "Florcita 10". Dicha aprobación consideró el cambio de ubicación del túnel de exploración, cambio de configuración de las plantas de Drenaje Ácido de Roca (DAR) y de tratamiento modular, incremento de pozas sépticas (02 pozos sépticos adicionales dentro de las instalaciones del campamento), implementación del sistema de manejo de aguas de perforación y la habilitación de siete (07) nuevas plataformas de perforación diamantina.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Con fecha 16 de noviembre de 2007, mediante Resolución Directoral N° 379-2008-MEM/AAM, RTMP, obtuvo la aprobación de la Segunda Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minero "La Granja" dentro de las concesiones mineras "La Granja", "Florcita 4" y "Florcita 10". Dicha aprobación consideró la modificación e implementación de nuevos componentes del proyecto que se describen en el Informe N° 1094 - 2007/MEM-AAM/HEA del 15 de noviembre de 2007.
- Con fecha 03 de marzo de 2008, mediante Resolución Directoral N° 047-2008-MEM/AAM, RTMP, obtuvo la aprobación de la Tercera Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minero "La Granja" dentro de la concesión minera "La Granja". Dicha modificación consideró modificar la ubicación de las Plantas de Demostración y de Tratamiento de Drenaje Ácido de Roca (DAR) de la Granja, además de la Ampliación del área del helipuerto.

1.2. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LÍNEA BASE AMBIENTAL-SOCIAL

1.2.1 Del objeto de la Modificación, ubicación y accesibilidad

RTMP, ha solicitado la Cuarta Modificación de la EA del proyecto de exploración minera "La Granja" con el objeto de:

En la concesión la Granja

- a. Construir un túnel de exploración;
- b. Habilitar 19 plataformas para exploración minera;
- c. Habilitar 14 plataformas de perforación para estudios hidrogeológicos;
- d. Modificar el diseño de los puentes proyectados sobre el Río Ayraca;
- e. Habilitar 2 depósitos de suelo orgánico (4 y 5);
- f. Modificar el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del Campamento La Granja;
- g. Habilitar una Planta de tratamiento de agua potable para el Campamento La Granja;
- h. Modificar el Manejo de residuos sólidos generados en el Campamento La Granja mediante la habilitación de un área de Compostaje;
- i. Modificar el Plan de Monitoreo de Calidad de Agua y Calidad de Aire.
- j. Habilitación de un nuevo botadero de desmontes para material con contenido de sulfuros en el área de La Granja;
- k. Habilitación de un nuevo botadero de desmontes para material inerte en el área de la Granja;
- l. Modificar el Plan de Manejo ambiental respecto a las medidas de control de erosión y rehabilitación de Taludes.
- m. Instalación de celdas para ensayos en muestras de mineral.
- n. Ampliación del depósito de Suelo orgánico N° 3 en el área de La Granja;

En la zona de Reque

- o. Modificación del plan de monitoreo de aguas subterráneas;
- p. Elaboración de estudio Hidrogeológico a nivel de línea base;
- q. Descripción del manejo de desmontes de construcción en la Planta de Demostración;

Los cambios propuestos en la Cuarta modificación de la EA del Proyecto La Granja se encuentran dentro del área de la concesión minera La Granja, el cual se ubica en el Distrito de Querocoto, provincia de Chota, en la Región Cajamarca. Por otro lado, dos de las modificaciones propuestas se ubican en



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

el área donde se construirá la Planta de Demostración en Reque ubicada en el distrito de Reque, provincia de Chiclayo, en la Región Lambayeque.

Las modificaciones que se proponen, se ubican dentro de áreas de estudio de la EA original, y para la aprobación de algunos componentes ha sido complementada con información obtenida hasta la fecha durante la elaboración de los estudios de la Línea Base. La información que ha sido complementada incluye a los componentes: suelo, calidad del aire, calidad de agua e hidrología, mientras que las secciones de fisiografía, geología y clima se mantienen de acuerdo a lo descrito en la EA original.

1.2.2 Descripción de los Componentes Físicos

- Se han identificado un total de 19 tipos de suelo en la zona de la Granja: Paltic, La Granja, Ayabamba, Bosque, Checos, Paja Blanca, La Lima, La Laja, Honda, La Iraca, Cayaltí, Chorro Blanco, Pardo, Agua La Montaña, El Peón, Quebradas, Masivo, Coluvial, Laderas, Sauce, Calizo, Pampa, San Lorenzo.
- De acuerdo a la Clasificación de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras, se encuentran: Tierras aptas para cultivos en limpio y Tierra aptas para pastos, Tierras de protección.
- Con respecto a la Hidrología, se han realizado mediciones manuales de flujos con un medidor electromagnético con una frecuencia mensual. Los resultados fueron obtenidos de 14 estaciones de la red de monitoreo ubicadas en los ríos y quebradas, las cuales coinciden con las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial. La descripción de las estaciones se muestran en la tabla 3-2 (página 3-12 de la Cuarta Mod. de la EA La Granja). Los resultados de los monitoreos muestran que normalmente los flujos ascienden constantemente desde noviembre hasta generar un pico máximo en marzo (Tabla 3-3, página 3-13 de la Cuarta Mod. de la EA La Granja).
- Por otro lado, se desprende del Memo Técnico (GWI 5302/120308), que de acuerdo a una perforación piloto del tipo horizontal realizada en el Cerro Perol se ha encontrado que hasta alcanzar una profundidad de 250 m se mantuvo seca; sin embargo, a una profundidad entre 250 m a 265 m se intersectó una sección transmisiva de roca coincidente con endoskarn fracturada, la cual produjo un flujo aproximado de 0.5 L/s reduciéndose rápidamente hasta alcanzar 0.3 L/s, y posteriormente el flujo llegó a 0.1 L/s. Finalmente la perforación continuó hasta alcanzar una profundidad de 487.45 m, observándose fracturamiento en la mayor parte de la roca. El pH del agua intersectada se encontró entre 6.41 y 8.91 con un promedio de 7.57; la conductividad eléctrica osciló entre 837 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y 1138 $\mu\text{S}/\text{cm}$ con un promedio final de 1 002 $\mu\text{S}/\text{cm}$. De la muestra tomada se han realizado análisis químicos mediante el método ICP.
- RTMP, ha evaluado la Calidad del Aire, para lo cual realizó muestreos a fin de determinar las concentraciones de PM 10 (partículas sólidas de diámetro promedio menor o igual a 10 micrones), metales pesados y gases cuyos resultados se precisan a continuación:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Estación	Coordenadas UTM (WGS84, zona 17M)		Nombre	Concentración de PM10 ug/m ³ valores diarios		
	Este	Norte		Máximo	Segundo Máximo	Tercer Máximo
AI-01	708 814	9 297 604	La Granja	39,6	36,2	32,6
AI-02	706 417	9 296 647	La Iraca	44,4	36,0	32,8
ECA (D.S. N° 074-2001-PCM)				150,00 (valor para un periodo de 24 horas, no exceder más de 3 veces/año).		

Resultado de metales pesados

Estación	Arsénico (ug/m ³)	Cobre (ug/m ³)	Plomo (ug/m ³)
	Máximo Diario	Máximo Diario	Promedio Mensual
AI-01	0,03	0,26	<0,08
AI-02	0,02	0,07	<0,05
ECA	-	-	1,5 ⁽¹⁾
Valor Guía (ECA - MEM)	6,0 ⁽²⁾	-	-

(1) D.S. 074-2001-PCM, para el caso del plomo (Pb) se entiende como la media aritmética de los valores en 24 horas, realizadas durante el mes. Asimismo, establece que no se deberá exceder más de cuatro veces por año.
 (2) RM 315-96-EM/VMM

Resultado de Gases

Estación	Fecha de muestreo	SO ₂ ug/m ³	NO ₂ ug/m ³	CO ug/m ³	O ₃ ug/m ³
		Promedio diario	Máximo horario	Promedio 8 horas	Promedio 8 horas
AI-01	13 de setiembre	4,4	7,9	228,0	<1,2
AI-02	12 de setiembre	1,8	2,6	171,0	<1,2
ECA		385,0 ⁽¹⁾	200,0 ⁽¹⁾	10 000,0 ⁽¹⁾	120,0 ⁽¹⁾

(1) D.S. 074-2001-PCM.

- En cuanto a los niveles de ruido de la zona, se han obtenido los siguientes valores:

Estación	Coordenadas UTM (WGS84, zona 17)		Fecha de Monitoreo	Díurno (dBA)	Nocturno (dBA)
	Este	Norte			
NO-01	708 814	9 297 604	3-4 de setiembre	60,7	45,9
NO-02	706 417	9 296 647	1-2 de setiembre	53,2	61,1
ECA (D.S. N° 085-2003-PCM) Zona Residencial, valores expresados en LAeqT.				60,0	50,0

1.2.3 Descripción de los Componentes Biológicos

Flora:

El proyecto La Granja se encuentra dentro de los bosques montanos sudamericanos que se inician en las primeras estribaciones andinas y llegan a considerables altitudes. Se identificaron 200 especies de plantas vasculares (Pteridófitos, Magnoliopsidas y Liopsidas) que se agrupan en 151 géneros y 80 familias.

Fauna:

Se realizaron trabajos de campo para la identificación de invertebrados terrestres, anfibios, reptiles, y mamíferos mayores y menores. De acuerdo a las especies registradas, las que están consideradas bajo alguna categoría de conservación nacional son:

- Vulnerable (VU): *Thomasomys taczanowskii*



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Peligro crítico (CR): *Tapirus pinchaque*

Por otro lado, de acuerdo a la CITES (Legislación Internacional) se ha identificado al tigrillo (*Leopardos pardales*) como una de las especies más amenazadas (Apéndice I del CITES).

1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA CUARTA MODIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Las modificaciones a efectuarse a la EA están constituidas por los aspectos que se mencionan a continuación:

1.3.1. Construcción de un Nuevo Túnel para Exploración Minera

RTMP propone ejecutar un túnel de exploración en el Cerro Perol. Los datos de ubicación del túnel y datos sobre las dimensiones se presenta en el siguiente cuadro:

Túnel	Coordenadas UTM WGS-84		Elevación (msnm)	Longitud (m)	Azimut (°)	Gradiente (%)
	Este	Norte				
Perol	707 037.5	9 296 939.5	2 053	400	261	2

Los criterios de diseño del túnel será de 4 m de ancho por 4.5 m de alto y tendrá las siguientes instalaciones:

- Dos mangas de ventilación de 38" de diámetro;
- Una tubería de agua industrial de 2" de diámetro;
- Una tubería de aire comprimido de 4" de diámetro;
- Una cuneta de 0.4 m x 0.4 m;
- Cables de energía y de comunicaciones.

Asimismo, RTMP ha considerado construir un falso túnel con la finalidad de minimizar el volumen de corte en el área del portal y ofrecer un área de trabajo seguro para el personal en su acceso al interior del túnel. La empresa estima un volumen de movimiento de material de 9000 m³ y también menciona que considerando un factor de esponjamiento de 40% se estima un volumen de material de 12 600 m³ en superficie. El volumen estimado de material extraído de las estaciones de carguío (cruce de 10 m cada 150 m) será de 454 m³, dando un volumen final en superficie de 13 356 m³.

1.3.2. Nuevas Plataformas de Perforación para Exploración Minera

RTMP propone desarrollar 19 plataformas adicionales para efectuar trabajos de exploración mediante perforación diamantina, también mencionan que se realizará una perforación en la plataforma RTPad 8 la cual fue aprobada mediante Resolución Directoral N° 465-2006-MEM/AAM, del 6 de noviembre de 2006. los insumos que utilizarán serán similares a los que se viene utilizando en sus actividades de perforación.

Las plataformas a habilitar tendrán como máximo 20 m x 20 m, las cuales albergarán dos pozas de lodos de 3.5 m x 2 m x 1.5 m. Se menciona que 12 plataformas tendrán 6 m x 6 m debido a que la perforación en estas plataformas se realizará con máquinas portátiles.

1.3.3 Plataformas de Perforación para Estudios Hidrogeológicos

Se realizarán 14 perforaciones para el estudio hidrogeológico, de las cuales 9 se ubicarán sobre las áreas de las plataformas habilitadas para el programa de



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

exploración minera y cinco sobre áreas despejadas. Los datos de ubicación de estas plataformas se muestran en la tabla 2-8 (Página 2-12 de la 4ta Mod. La Granja)

1.3.4 Modificación al Diseño de Puentes sobre el Río Ayraca

RTMP propone construir 2 badenes, apoyados sobre un relleno granular en reemplazo de los puentes inicialmente proyectados sobre el Río Ayraca.

1.3.5 Habilitación de Depósitos de Suelo Orgánico

RTMP ha considerado la habilitación de dos depósitos de suelo orgánico adicionales. Estos depósitos se ubicarán cerca del área de la chancadora portátil, en la margen derecha del Río Paltic. La ubicación de estos depósitos se presenta en el cuadro siguiente:

Depósito	Coordenadas UTM WGS-84		Área (m ²)
	Norte	Este	
Depósito 4	9 297 632	708 291	833
Deposito 5-Chancadora	9 297 645	708 140	527

1.3.6 Modificaciones al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas del Campamento La Granja.

RTMP propone reemplazar el sistema de percolación existente por 4 pozos de percolación para la disposición final de las aguas tratadas, pero se mantienen las dimensiones de los tanques sépticos.

1.3.7 Habilitación de una Planta de Tratamiento de Agua Potable para el Campamento La Granja.

RTMP propone habilitar una planta de tratamiento de agua potable adicional para el Campamento La Granja. La planta de tratamiento es de tipo GSF, la cual consiste en una unidad compacta que trabaja a presión y suministra agua potable.

Los parámetros de diseño de la planta son:

Caudal Mínimo	:	0.5 m ³ /h
Caudal Máximo	:	1.6 m ³ /h
Equipos	:	Hidroneumático
Decantador-Floculador	:	- Diámetro: 0.8 m - Altura Cilíndrica: 1.6 m
Filtros de arena (02 filtros)	:	+ Diámetro: 0.8 m + Altura Cilíndrica: 1.6 m
Dosificación coagulante	:	Bomba dosificadora Blue White de 4.4 galones/h Tanque de PVC para preparar solución.
Dosificación desinfectante	:	Bomba dosificadora Blue White de 4.4 galones/h Tanque de PVC para preparar solución.
Purificador UV	:	Filtro de Sedimentos con cartucho de 4 1/2" x 20" de 5 micrones. Filtro de carbón activado con cartucho de 4 1/2" x 20" de 5 micrones. Lámpara de Luz Ultravioleta #20.

Se adjunta un diagrama general del proceso de tratamiento.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

1.3.8 Habilitación de un Área para compostaje

RTMP propone la habilitación e implementación de un área para la preparación de compost. El área de compostaje se localizará en un terreno sobre la margen derecha del Río Ayraca, entre el poblado de La Granja, en un área total de 450 m² y un perímetro de 90 m. Para la preparación del compost se utilizará aproximadamente 600 L/día de agua, la cual será llevada en una cisterna hasta el área de compostaje. Para la habilitación e implementación RTMP realizará las siguientes actividades:

- Construcción de caseta para el almacenamiento de herramientas;
- Construcción del área de picado y selección de la materia orgánica;
- Construcción del área de compostaje;
- Construcción del área de tamizado y almacenamiento;
- Construcción de poza de captación de lixiviados;
- Construcción de zanja sanitaria;
- Servicios higiénicos; y
- Adquisición de equipos y herramientas.

1.3.9 Modificación al Plan de Monitoreo de Calidad de Agua y Aire

Monitoreo de Calidad de Agua Superficial: Las estaciones de monitoreo de la calidad de agua superficial en el área de estudio serán modificadas considerando los nuevos componentes y/o actividades propuestas en esta modificación. Los cuerpos de agua propuestos en el monitoreo cubren los Ríos Ayraca, La Lima, Paltic y las Quebradas Checos. La ubicación de los puntos de monitoreo serán:

Estación	Ubicación	Coordenadas (WGS84)	
		Este	Norte
LGW1-02	Río Paltic, inmediatamente aguas abajo de la confluencia con Quebrada Honda.	710 975	9 299 050
LGW1-03	Río Paltic, inmediatamente aguas abajo de la confluencia con Quebrada Checos.	709 262	9 298 225
LGW1-05	Río Paltic, inmediatamente aguas arriba de la confluencia con el Río Ayraca.	706 463	9 297 725
LGW1-08	Río Paltic, aguas arriba de la confluencia con el Río Checos y aguas abajo de la confluencia con el Río Ayraca.	708 006	9 298 082
LGS1-01	Manantial entre quebrada Checos y quebrada Honda	709 954	9 298 218
LGS1-02	Manantial aguas arriba entre confluencia de quebrada Checos con Río Paltic	708 408	9 298 038
LGS1-03	Manantial aguas debajo de confluencia entre Río Paltic y Río Ayraca	711 220	9 297 849
LGW2-01	Río Ayraca, parte baja de la subcuenca, antes de la confluencia con el Río Paltic.	707 394	9 297 760
LGW2-05	Quebrada Tendal, tributario del Río Ayraca en la parte alta.	706 625	9 295 938
LGW2-10	Quebrada, aporta al Río Ayraca en la parte media de la subcuenca.	704 976	9 294 682
LGW2-12	Río Salado, tributario del Río Ayraca en la parte baja de la subcuenca.	707 314	9 297 838
LGS2-02	Manantial en parte alta de Quebrada Salada.	707 656	9 296 944
LGS2-03	Manantial en parte media del Río Ayraca.	707 031	9 296 956
LGS2-04	Manantial en parte media de la sub cuenca	707 093	9 296 622
LGS2-05	Manantial en parte alta de la sub cuenca, Quebrada Tendal	706 584	9 295 680
LGW3-01	Quebrada Checos, parte baja.	709 113	9 297 938
LGW3-04	Quebrada Checos, parte alta	709 050	9 295 938
LGW4-01	Quebrada Honda, parte baja.	711 095	9 299 065
LGW4-02	Quebrada Honda, parte alta	712 429	9 295 617
LGS3-01	Manantial en parte media de la sub cuenca	711 597	9 297 046



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

RTMP, menciona que debido a que no se realizará un depósito de desmontes en la margen izquierda del río Ayraca se desiste de realizar el monitoreo de Calidad del Aire.

1.3.10 Habilitación de un nuevo depósito de desmontes para material con contenido de sulfuros en el área de La Granja

Este depósito se denomina Botadero Sur (curva z), el cual se ubicará en la margen izquierda del Río Ayraca y aproximadamente al sur del Campamento La Granja, tendrá una capacidad para almacenar hasta 25 000 m³ de material y el área total que ocupará será aproximadamente 11382 m². Las coordenadas de ubicación se muestran en la siguiente tabla:

Vértices	Coordenadas UTM WGS-84	
	Este	Norte
P1	706 752.35	9 296 626.43
P2	706 736.42	9 296 640.92
P3	706 726.56	9 296 681.73
P4	706 762.46	9 296 739.24
P5	706 822.01	9 296 759.01
P6	706 837.17	9 296 747.28
P7	706 831.26	9 296 642.08
P8	706 801.71	9 296 620.057

1.3.11 Habilitación de un nuevo depósito de desmontes para material inerte en el área de la Granja.

RTMP, habilitará un depósito para el material de corte producto de la construcción, el cual es denominado material inerte debido a que no presentan potencial para generar ácido. Se dispondrá 5000 m³ de material inerte (desmonte) y el área que ocupará este botadero será de aproximadamente 5 445 m², éste se habilitará en el área donde se ubica la plataforma de exploración RTpad16. Las coordenadas de ubicación se muestran en la siguiente tabla:

Vértices	Coordenadas UTM WGS-84	
	Este	Norte
Punto 1	707 091.83	9 297 228.90
Punto 2	707 079.96	9 297 250.09
Punto 3	707 088.11	9 297 348.02
Punto 4	707 135.83	9 297 335.52
Punto 5	707 124.24	9 297 276. 81
Punto 6	707 143.02	9 297 251.24
Punto 7	707 145.71	9 297 235.95

1.3.12 Ampliación del depósito de Suelo orgánico N° 3 en el área de La Granja

RTMP ha propuesto ampliar el depósito de suelo orgánico N° 3 para albergar el suelo orgánico retirado durante la construcción de las obras en el área de La Granja. El área total estimada para el depósito es de 3 316 m² y tendrá una capacidad de relleno de 11 658 m³.

1.3.13 Instalación de celdas para

RTMP, informa que habilitará dentro de la zona de exploración minera celdas de humedad para realizar ensayos, en un área de 8m², cuyas características se precisan en el escrito N° 1805565.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

1.3.14 Modificación del plan de monitoreo de aguas subterráneas en el área de Reque

RTMP ha propuesto incrementar el número de puntos de monitoreo de calidad de aguas subterráneas en la Planta de Demostración en Reque, pero manteniéndose los parámetros inicialmente propuestos. Para ello se perforarán e instalarán 4 pozos de monitoreo cuyas ubicaciones en coordenadas se muestra en la siguiente tabla:

Pozo	Ubicación Geográfica (WGS 84)		Profundidad Planeada (m)
	Este (m)	Norte (m)	
R01	633 598.5	9 238 354.9	15.0
R02	633 321.6	9 238 329.2	15.0
R03A	633 333.2	9 238 124.3	15.0
R03B	633 333.7	9 238 119.0	35.0

1.3.15 Descripción del manejo de desmontes de construcción en la Planta de Demostración

RTMP ha determinado que existirá un volumen de desmontes que se generarán producto de las actividades de movimiento de tierras para la construcción y que requerirán de almacenamiento y disposición final. Se ha estimado que el total de excavaciones alcance un volumen de 43 937.7 m³ y el total de rellenos alcance un volumen de 33 416.5 m³. Se informa que el desmonte que resulte de la construcción de la Planta de Demostración se dispondrá dentro del área que ocupará la Planta de Demostración.

1.4. DE LOS IMPACTOS PREVISTOS

Los impactos que podrían generarse a razón de la cuarta modificación de la EA son:

- Probable variación de la calidad de agua superficial;
- Probable variación de la calidad del aire;
- Riesgo de contaminación del suelo,
- Erosión y generación de sedimentos
- Modificaciones a la topografía

1.5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

Las nuevas actividades y las modificaciones propuestas son de carácter similar a las que actualmente se vienen desarrollando en el Proyecto La Granja, por lo que el desarrollo de éstas seguirán los mismos lineamientos de manejo y control ambiental incorporados en la EA y sus modificaciones, sin embargo RTMP ha incorporado algunas medidas adicionales de control ambiental así como :

- RTMP ha considerado nuevas medidas para la rehabilitación de los taludes críticos en zonas donde se han presentado fallas por deslizamiento o donde se han realizado trabajos de movimiento de tierras. La estabilización y reconstrucción de los taludes se llevarán a cabo mediante la conformación de terrazas, utilizando sacos de yute rellenos con suelo extraído en la misma zona. Los sacos serán dispuestos en hilera (siguiendo las curvas de nivel) y superpuestos de tal manera que al finalizar el trabajo tengan una altura entre 0.5 m y 1.5 m. La empresa menciona también que se construirán canales de drenaje transversales a la pendiente del talud, las cuales serán revestidos con material para evitar la exposición a la lluvia (geotextil, geomembrana, o sacos de yute)
- Manejo de desmontes; Los botaderos que almacene materiales con presencia de sulfuros y con potencial de generar ácido, contarán con una base revestida,



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

sistema de captación de infiltraciones de agua de lluvia y una poza de sedimentación y un sistema de conducción del agua captada, las cuales enviarán las aguas hacia la planta de tratamiento de drenaje ácido. El transporte de todos los desmontes hacia su disposición final se realizará en camiones tipo volquete cuya tolva estará cubierta con una lona, para evitar la pérdida y arrastre de material durante el recorrido el cual será supervisado.

- Los botaderos estarán protegidos en su base con muros de piedra y contarán con canales de coronación para controlar la escorrentía superficial y la erosión.

1.6. PLAN DE CIERRE

Cierre Temporal

Se ha considerado medidas de cierre temporal para los siguientes componentes:

- Bloqueo de los accesos;
- Mantenimiento de las estructuras de manejo de agua, y tratamiento de efluentes DAR provenientes del túnel de exploración;
- Bloqueo de acceso a los túneles de exploración, sellar las posibles fracturas abiertas en el túnel;
- Cobertura de las superficies con suelo orgánico para evitar la pérdida del material y la revegetación en caso de que el cierre temporal tomará más de seis meses.

Cierre Progresivo

RTMP, ha considerado el cierre progresivo de las plataformas y caminos de acceso, mediante el sellado, nivelación y rehabilitación de la superficie.

Cierre Final

Se ha establecido pautas de Cierre Final para los siguientes componentes:

- Túnel Perol, se plantean como medidas: el desmantelamiento de la infraestructura al interior del túnel, uso de las capas de concreto lanzado de revestimiento del túnel, relleno del túnel de exploración, colección de las potenciales filtraciones en una zanja de drenaje, construcción de una reja de seguridad en el portal de ingreso al túnel, reconfiguración del perfil del terreno, revegetación y monitoreo.
- Las plantas de tratamiento de agua potable y el sistema de disposición de aguas servidas domésticas serán desmanteladas y transportadas fuera del sitio para su reciclaje o venta.
- Las estructuras de cruce de río construidos conjuntamente con el nuevo acceso serán demolidos al cierre, se rehabilitarán los drenajes naturales cuidando de no obstruir el cauce original.

Presupuesto del Cierre

El costo estimado para el cierre del Túnel Perol se describe en la Tabla 9-2 siendo sus montos principales los siguientes:

- Costo Directo US \$: 41 509;
- Costo Indirecto US \$: 31 962;
- Costo Total de Cierre US \$: 73 471.

Los demás componentes de la modificación se incluyen dentro de los costos del cierre de los otros componentes.

El monto total del cierre para el Proyecto La Granja se incrementa a US \$ 4 703 636.

II. OBSERVACIONES

De la revisión efectuada a la Cuarta modificación de la EA se encontró las siguientes observaciones:

Del aspecto Legal



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

1. RTMP, señala que algunas plataformas se ubicarán en áreas nuevas, pero no señala a los propietarios y/o poseionarios de dichos terrenos. El titular deberá señalar a los propietarios de dichos terrenos y adjuntar las actas de acuerdos que autorizan la realización de actividades mineras en el área del proyecto. Dichas actas deberán cumplir con las formalidades previstas en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación. Asimismo, para mayor información al respecto, la administrada deberá presentar un plano de superposición de los componentes del proyecto con los terrenos superficiales afectados, indicando y delimitando en cada caso, la titularidad del terreno superficial.

Respuesta. - RTMP, presenta la lista de propietarios y/o titulares de los terrenos sobre los cuales se realizarán las nuevas actividades propuestas para la exploración:

- Ángel Guerrero Villanueva
- Roque Guevara Estela y Néida Guevara Vásquez
- Segundo Avellaneda Cabrera
- Alcibiades Coronel Gastelo
- Familia Villanueva Dávila
- Graciela Gastelo Guevara
- Urías Villanueva Mundaca
- Salomón Guevara Cubas
- Julia Chávez Pérez
- Santos Pérez Mundaca
- Hermanos Pérez Torres
- Augusto Olivera Pérez

En el Anexo A del escrito N° 1803880 se adjunta copia de los acuerdos suscritos por RTMP con los referidos propietarios y/o poseionarios, en donde se autoriza realizar actividades de exploración minera.

Es responsabilidad del titular minero que los acuerdos suscritos con los titulares del terreno superficial hayan sido celebrados en cumplimiento del marco normativo vigente. Contar con la autorización de uso de terreno superficial antes del inicio de operaciones es una obligación del titular de la actividad minera, fiscalizable por el OSINERGMIN.

ABSUELTA

Del Aspecto Técnico

Calidad del Agua

2. RTMP menciona en la página 3-27 "*Adicionalmente WMC ha evaluado tres manantiales en la parte baja de la cuenca (LGS 2-02, LGS2-03 Y LGS2-04) y uno en la parte alta (LGS2-04).....*". La empresa aduce que el punto LGS2-04 se encuentra en la parte baja como alta. Asimismo en la Tabla 3-5 Datos de estaciones de Monitoreo no se encuentra la estación LGS2-03. La empresa debe aclarar al respecto.

Respuesta. - RTMP informa que debido a un error de tipeo se citó el código LGS2-04 en vez del código LGS2-05, lo correcto debe decir: *Adicionalmente WMC ha evaluado tres manantiales en la parte baja de la cuenca (LGS2-02, LGS2-03 y LGS2-04) y uno en la parte alta (LGS2-05).*

Asimismo, presenta el siguiente cuadro de la ubicación de los puntos de monitoreo:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Estación	Ubicación	Coordenadas (WGS84)	
		Este	Norte
LGW1-02	Río Paitic, inmediatamente aguas abajo de la confluencia con Quebrada Honda.	710 975	9 299 050
LGW1-03	Río Paitic, inmediatamente aguas abajo de la confluencia con Quebrada Checos.	709 262	9 298 225
LGW1-05	Río Paitic, inmediatamente aguas arriba de la confluencia con el Río Ayraca.	706 463	9 297 725
LGW1-08	Río Paitic, aguas arriba de la confluencia con el Río Checos y aguas abajo de la confluencia con el Río Ayraca.	708 006	9 298 082
LGS1-01	Manantial entre quebrada Checos y quebrada Honda	709 954	9 298 218
LGS1-02	Manantial aguas arriba entre confluencia de quebrada Checos con Río Paitic	708 408	9 298 038
LGS1-03	Manantial aguas debajo de confluencia entre Río Paitic y Río Ayraca	711 220	9 297 849
LGW2-01	Río Ayraca, parte baja de la subcuenca, antes de la confluencia con el Río Paitic.	707 394	9 297 760
LGW2-05	Quebrada Tendal, tributario del Río Ayraca en la parte alta.	706 625	9 295 938
LGW2-10	Quebrada, aporta al Río Ayraca en la parte media de la subcuenca.	704 978	9 294 682
LGW2-12	Río Salado, tributario del Río Ayraca en la parte baja de la subcuenca.	707 314	9 297 838
LGS2-02	Manantial en parte alta de Quebrada Salada.	707 656	9 296 944
LGS2-03	Manantial en parte media del Río Ayraca.	707 031	9 296 956
LGS2-04	Manantial en parte media de la sub cuenca	707 093	9 296 622
LGS2-05	Manantial en parte alta de la sub cuenca, Quebrada Tendal	706 584	9 295 680
LGW3-01	Quebrada Checos, parte baja.	709 113	9 297 938
LGW3-04	Quebrada Checos, parte alta	709 050	9 295 938
LGW4-01	Quebrada Honda, parte baja.	711 095	9 299 065
LGW4-02	Quebrada Honda, parte alta	712 429	9 295 617
LGS3-01	Manantial en parte media de la sub cuenca	711 597	9 297 046

ABSUELTA

3. Se desprende del escrito N° 1788376 sobre la Memoria Descriptiva – Perforación e instalación de Pozos de Monitoreo, Planta de Demostración propuesta, Reque, que se menciona como objetivo caracterizar la hidrogeología de línea base del sitio, al respecto RTMP, se deberá comprometerse a presentar el estudio final a la DGAAM a fin de que se evalúe a través de una modificación de la EA (EIA sd). Asimismo, se requiere que se incremente la frecuencia de monitoreo de la calidad del agua subterránea. Así como se incremente la frecuencia de presentación de los reportes de monitoreo.

Respuesta.- RTMP, informa que presentará a la DGAAM – MEM los resultados del estudio de caracterización hidrogeológica en el área de Reque. Se estima que el estudio se concluirá en el mes de diciembre de 2008.

Respecto al incremento de la frecuencia del monitoreo de la calidad del agua subterránea en el área de Reque, se informa que éste se realizará en un intervalo de muestreo de tres meses para caracterizar las condiciones hidrogeológicas de línea base y monitorear la calidad del agua subterránea durante las fases de construcción y operación de la Planta de Demostración.

ABSUELTA

Descripción del Proyecto

4. RTMP menciona que construirá un falso túnel con la finalidad de minimizar el volumen de corte en el área del portal y ofrecer un área de trabajo seguro para el personal. El titular deberá detallar al respecto, incluyendo un esquema de diseño de planta y perfil.

Respuesta.- RTMP, informa que prevé la construcción de un falso túnel que será construido con arcos de acero, paneles metálicos y shotcrete. La construcción de este



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

falso túnel tiene como propósito contar con un acceso seguro al túnel y minimizar el volumen de corte de material. Las dimensiones del portal son: ancho 4.4 m y alto 4.7 m, longitud del falso túnel 5 m; el túnel de perforación, tendrá una pendiente de 2%. Se adjunta los respectivos esquemas.

ABSUELTA

5. De acuerdo a la figura 2-1 “Mapa de ubicación de componentes”, se aprecia que la plataforma Pad 04 se encuentra ubicado a menos de 50 metros del Río Ayraca, se requiere reubicar dicha plataforma teniendo en cuenta que la distancia mínima de la plataforma debe ser de 50 m.

Respuesta.- RTMP informa que por el momento ha decidido no realizar la perforación en la plataforma Pad 4.

ABSUELTA

6. El titular deberá presentar un plano de la labor subterránea del Cerro Perol con vistas de perfil y de planta a una escala 1/5 000 cada una. Asimismo, se deberá precisar las dimensiones de dicha galería subterránea, indicar las coordenadas UTM, altitud, entre otros aspectos.

Respuesta.- RTMP, adjunta planos de planta, perfil. Asimismo, se adjunta la siguiente información:

Longitud : 400 m
Sección : 4.40 m (B) x 4.70 m (H)
Pendiente : 2%

Los datos de ubicación del punto referencial de acceso a la galería subterránea del Túnel Cerro Perol (Skarn Adit), son los siguientes:

Coordenadas UTM : 707 037.5 E y 9 296 939.5 N
Sistema UTM : Datum WGS84, zona 18S
Elevación : 2 053 msnm
Azimut : 261°.

ABSUELTA

7. El titular menciona que habilitará una Zona de Compostaje, para ello la empresa debe:

- a. Explicar cómo se realizará el transporte de los residuos orgánicos hasta el área de compostaje.

Respuesta.- RTMP, informa que los residuos orgánicos generados en el campamento (especialmente los del comedor) actualmente están siendo segregados y almacenados en recipientes especiales para su posterior traslado y disposición final; estos residuos serán trasladados a la planta de compostaje en una camioneta debidamente equipada para evitar cualquier tipo de pérdida de estos residuos. El personal encargado del traslado de estos residuos contará con el equipo básico de bioseguridad y estará capacitado en el buen manejo de los residuos orgánicos.

- b. Mencionar los criterios considerados para la ubicación de la zona de Compostaje.

Respuesta.- Los criterios presentados por RTMP son:

- Disponibilidad de un terreno que cubra el área requerida para el compostaje (aproximadamente 450 m²);
- Posibilidad de alquiler o arrendamiento del terreno;



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Facilidades de acceso al área de compostaje. El lugar escogido es de fácil acceso a través de la carretera que une al poblado de La Granja con el campamento de RTMP;
- Facilidades para abastecimiento de agua;
- Área alejada de viviendas o poblaciones;
- Uso de áreas previamente intervenidas;
- Cercanía al Campamento La Granja, donde se generan los residuos sólidos orgánicos; y
- Facilidad para el acceso a maleza o fibra vegetal disponible.

ABSUELTA

c. Mencionar el procedimiento a seguir en la preparación del Compost.

Respuesta.- Se presenta los siguientes procedimientos:

- Mezcla de residuos orgánicos y maleza, los materiales deben estar bien mezclados y homogeneizados, para lo cual se informa que se cuenta con un área de trituración previa de los residuos.
- Se mantendrá una mezcla rica en celulosa, lignina (restos de poda, pajas y hojas muertas) y en azúcares (hierba verde, restos de hortalizas y orujos de frutas).
- Formación de rumas con proporciones convenientes.
- Las rumas serán protegidas de las lluvias con un techo ligero, lo suficientemente alto para mantener la temperatura ambiente y facilite la maniobra de los operarios.
- Las rumas tendrán una altura de 1,5 m con un ancho de base no superior a su altura. Es importante intercalar cada 20 cm y 30 cm de altura una fina capa de 2 cm a 3 cm de espesor de compost maduro o de estiércol para facilitar la colonización del montón por parte de los microorganismos.
- Una vez formado las rumas, se airearán frecuentemente para favorecer la actividad de la oxidasa por parte de los microorganismos a través de volteos con palas tratando que uniformizar la temperatura.
- La humedad será entre el 40% y 60%, por lo que el operador debe estar monitoreando constantemente las rumas y agregar agua en cuanto las rumas lo necesiten, por lo general, una ruma bien trabajada tiene un olor característico.

ABSUELTA

d. Cómo se realizará el manejo de generación de metano y el control de vectores debido a la generación de malos olores.

Respuesta.- RTMP, informa que se cubrirá las pilas o los rumas con pasto, compost grueso u otro material adecuado a fin de absorber las probables emisiones generadas durante el proceso de compostaje.

ABSUELTA

e. Para el manejo de los residuos sólidos domésticos que serán utilizados para compostaje se deberá considerar lo señalado por la Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria y su Reglamento.

Respuesta.- RTMP, informa que el manejo de los residuos sólidos domésticos que serán utilizados para el compostaje, consideran los requerimientos de la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

ABSUELTA

8. **RTMP, menciona que los lixiviados producto de la descomposición de la materia orgánica serán llevados a una poza de captación de lixiviados. El titular deberá mencionar su ubicación, dimensiones y cómo se realizará el manejo ambiental de los lixiviados. Presentar un breve plan de contingencias.**

Respuesta.- RTMP, informa que para desarrollar el proceso de descomposición de la materia orgánica será necesario mantener un porcentaje mínimo de humedad en las rumas, por lo que, los líquidos propios de la descomposición de la materia orgánica se reutilizarán mediante los volteos que se les dará a las rumas.

Los líquidos lixiviados son formados mayormente por la contribución de las precipitaciones pluviales sobre las rumas, pero en este caso las rumas de compostaje estarán totalmente protegidas bajo techo, evitándose de esta manera todo contacto con las lluvias.

La poza de colección de lixiviados, tendrá 2 m³ de capacidad y se ubicará cerca de las rumas que se habiliten dentro del terreno del área de compostaje, cuyas coordenadas de ubicación se presentan en la Tabla 2-11 del Informe de la Cuarta Modificación.

ABSUELTA

9. **RTMP, debe presentar los Informes de Ensayos del drenaje en el Túnel Perol.**

Respuesta.- En el Anexo D (código LG007) se presenta copia de los resultados de los ensayos de laboratorio efectuados al agua del drenaje de la perforación piloto que se realizó en el eje del Túnel Perol.

ABSUELTA

10. **Detallar cuál será el manejo de los lodos generados (transporte, disposición y/o tratamiento) en la poza séptica.**

Respuesta.- RTMP, informa que los pasos que se siguen para el manejo de lodos son:

- Antes de empezar con la succión y transporte de las aguas residuales de los pozos sépticos, se realiza un análisis de trabajo seguro (ATS), con la finalidad de identificar los peligros, evaluar los riesgos y la toma de las medidas correctivas.
- Previo a la succión se bate el agua negra con la finalidad de succionar también los sólidos (lográndose aproximadamente un 50 % sólidos).
- Luego de cargar al camión cisterna (EPS) se procede a realizar las coordinaciones para la salida del campamento generándose los documentos de salida tales como: la guía de remisión y la autorización de salida emitida por el área de seguridad del campamento.
- La disposición final de las aguas residuales del pozo séptico se realizará en una planta de tratamiento de aguas residuales autorizada, donde se requerirá que cuente con facilidades para el manejo y disposición final de los lodos.

11. **El titular menciona en el Anexo F que el tanque séptico no producirá alguna contaminación en el aire, ya que los gases generados permanecerán en el interior del tanque, pero también menciona que para efectuar la limpieza de éste, se destapará y se dejará abierto por un tiempo suficiente hasta que se tenga la seguridad de que se haya ventilado y eliminado los gases y vapores tóxicos. Por lo que deberá explicar las medidas de control de estas emisiones a fin de evitar alguna contaminación al ambiente.**

Respuesta.- RTMP, señala que sólo durante los periodos de mantenimiento, donde se requiere abrir los tanques, estos pueden emitir gases generados por la descomposición de la materia orgánica; sin embargo, informa que éstas emisiones no constituyen una fuente significativa de contaminación atmosférica y sus efectos son



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

puntuales y de corta duración. Por lo que su control y manejo se puntualiza en la protección del trabajador por estar expuesto. Se seguirá el siguiente procedimiento:

- Antes de la succión del agua se realizará un venteo del pozo. Es decir esperar de 5 minutos a 10 minutos que los gases sulfurados acumulados en el pozo séptico se liberen del tanque, con el fin de evitar que los operarios sufran algún tipo de intoxicación por inhalación.

ABSUELTA

- 12. Se deberá presentar mayor información de la impermeabilización de los botaderos de desmote. Asimismo, precisar la generación de acidez de los desmontes para lo cual deberá sustentarse mediante análisis químicos, fisicoquímicos de los tipos de desmontes a disponerse. Por lo tanto, se deberá precisar el Potencial Generador de Acidez de los desmontes.**

Respuesta.- RTMP, presenta mayor información de los depósitos de desmote (botaderos) que se precisa:

Respecto de la impermeabilización del Depósito de Desmontes Sur (material sulfuroso):

- El depósito de Desmote Sur estará impermeabilizada con membrana impermeable la cual impedirá el paso de los fluidos hacia la superficie de cimentación.
- El diseño del depósito de desmote incluye un sistema para la captación y drenaje del agua infiltrada en el botadero, la misma que será conducida a una poza de monitoreo para controlar su calidad a través de análisis fisicoquímicos.
- En caso exista infiltraciones con características ácidas desde el botadero (como consecuencia de la precipitación directa sobre éste), estas infiltraciones serán colectadas en la base del botadero y canalizadas hasta una poza de control para definir si se requiere o no de tratamiento.

Respecto de la impermeabilización del Depósito de Desmontes de Material Inerte (Pad 16):

- El Depósito de desmontes (Botadero) de Material Inerte (Pad 16) almacenará desmontes que no tengan potencial de generar ácido, por lo que en su diseño no se ha considerado la impermeabilización de su base.
- El diseño del botadero ha considerado la construcción de canales de derivación de la escorrentía superficial que pudiera generarse talud arriba del botadero, esto minimiza la cantidad de agua que ingrese al botadero.

Respecto de los análisis químicos de los desmontes:

- RTMP con la información geológica disponible que posee ha determinado dos tipos de materiales en función de su capacidad de generar acidez.
- Asimismo, informa que el departamento de geología será el responsable de la identificación y clasificación de los desmontes antes de su disposición final.
- RTMP, se compromete realizar ensayos geoquímicos (ensayos de balance ácido base - ABA) a los materiales de desmote que se almacenarán en ambos depósitos. Una vez que se tengan los resultados de los ensayos, éstos serán presentados al MEM, aproximadamente en dos meses.

Por otro lado, se presenta mayor información sobre el procedimiento para la selección de material a disponer en los botaderos adjuntando un formato de ficha para el control de desmontes.

ABSUELTA



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

13. Presentar el cronograma de actividades precisando la duración de cada actividad, se recomienda el uso de cronograma tipo GANTT.

Respuesta.- Se presenta el cronograma tipo GANTT, del cual se desprende que las actividades en general de 09 meses. Cabe advertir que todos los plazos de actividades se desarrollará dentro del plazo otorgado mediante Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM y Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM que otorgó un plazo total de 48 meses incluidas las actividades de cierre.

ABSUELTA

Geotecnia

14. Presentar el análisis de estabilidad del botadero Sur (con contenido de sulfuros) para condiciones estáticas y pseudo-estáticas. Además, sustentar el ángulo de fricción a utilizar, describir las características físicas (granulometría) y geotécnicas del material de desmote que será acumulado en el botadero.

Respuesta.- Se ha presentado el análisis de estabilidad del botadero Sur (con contenido de sulfuros) para condiciones estáticas y pseudo-estáticas. Se ha sustentado los parámetros de resistencia al corte del material de relleno que será acumulado en el botadero. El botadero esta compuesto por banquetas de 6 m de altura y bermas de 3 m de ancho con un talud 2H:1V con una inclinación global de 28°.

ABSUELTA

15. Presentar el diseño conceptual del túnel de exploración, incluir carga de agua (si existe), dentro del plan de cierre conceptual.

Respuesta.- El material de origen será devuelto a su sitio de excavación y que las filtraciones de agua serán controladas mediante inyecciones de cemento.

ABSUELTA

16. Indicar las características geométricas de los depósitos de desmote (sulfuros, inerte y material orgánico) y geotécnicas del material (ángulo de fricción interno, granulometría, permeabilidad, etc.). Asimismo el titular debe presentar una Plan de control de calidad durante la construcción de los depósitos de desmontes.

Respuesta.- Se ha presentado las características geométricas de los depósitos de desmote de sulfuros, inerte y material orgánico y las características geotécnicas de los materiales a depositar en los botaderos. Finalmente se ha presentado el plan de control de calidad durante la construcción de los depósitos de desmontes.

ABSUELTA

17. Explicar como se evitará la contaminación del medio ambiente y del agua subterránea por debajo de los depósitos de desmote. Presentar las características de la geomembrana y un esquema de la capa impermeabilizante del depósito de desmote Sur.

Respuesta.- El depósito de material inerte no genera drenaje ácido. La cimentación del depósito de desmote Sur estará compuesta por un sistema de impermeabilización y sub-drenaje compuesto por una geomembrana, geocompuesto dren, dren francés al pie del talud y tuberías para captar las filtraciones existentes y derivarlas hacia la planta de tratamiento.

ABSUELTA

18. Presentar el plan de monitoreo de la estabilidad física de los depósitos de desmote.

Respuesta.- El monitoreo de la estabilidad física de los depósitos de desmote se realizará mediante el control de hitos topográficos instalados sobre el depósito y serán



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

monitoreados con una frecuencia semanal y mensual durante temporada de lluvias y de estiaje, respectivamente.

ABSUELTA

19. Presentar el esquema conceptual con la cobertura - revegetación propuesto para los depósitos de desmonte dentro del plan de cierre.

Respuesta.- Se ha presentado cobertura vegetal del botadero de sulfuros, donde se considera un manto para control de erosión, suelo orgánico, geomalla, geocompuesto dren y geomembrana HDPE. Asimismo, se presenta un esquema de cobertura para el cierre de los depósitos de desmontes.

ABSUELTA

20. El proyecto La Granja deberá contar con un departamento geológico-geotécnico para evaluar la estabilidad de los botaderos de desmonte.

Respuesta.- Se indica que el proyecto La Granja contará con ingenieros geotécnicos para monitorear continuamente la estabilidad de los botaderos de desmonte.

ABSUELTA

21. Se deberá presentar el diseño hidráulico del sistema de tratamiento de agua potable. Se deberá indicar el manejo de los lodos producto de la sedimentación.

Respuesta.- En el Anexo J del levantamiento de observaciones se presenta la memoria descriptiva de la planta de tratamiento de agua potable. Sobre el manejo de lodos de la planta, este aspecto se aborda en la respuesta a la Observación 22.

Entre los parámetros de diseño básicos se tiene:

Caudal Mínimo	:	0.5 m ³ /h
Caudal Máximo	:	1.6 m ³ /h
Equipos	:	Hidroneumático
Decantador-Floculador	:	- Diámetro: 0.8 m - Altura Cilíndrica: 1.6 m
Filtros de arena (02 filtros):	:	+ Diámetro: 0.8 m + Altura Cilíndrica: 1.6 m
Dosificación coagulante	:	Bomba dosificadora Blue White de 4.4 galones/h Tanque de PVC para preparar solución.
Dosificación desinfectante:	:	Bomba dosificadora Blue White de 4.4 galones/h Tanque de PVC para preparar solución.
Purificador UV	:	Filtro de Sedimentos con cartucho de 4 1/2" x 20" de 5 micrones. Filtro de carbón activado con cartucho de 4 1/2" x 20" de 5 micrones. Lámpara de Luz Ultravioleta #20.

Se adjunta un diagrama general del proceso de tratamiento.

ABSUELTA

Medidas de Mitigación y Plan de Manejo

22. Mencionar el manejo de los lodos que serán purgados de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.

Respuesta.- RTMP, informa que los lodos que se generen durante la purga (decantador) del sistema de tratamiento propuesto para agua potable, se almacenarán temporalmente en contenedores en el área del campamento, para luego ser recogidos por una EPS-RS autorizada que se encargue de su disposición final fuera del sitio y en un relleno autorizado.

ABSUELTA



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

23. Considerando que la zona del proyecto presenta altas pendientes y en el área del proyecto se realizan actividades agrícolas, descartar alguna influencia de las actividades de riego sobre los depósitos de desmontes.

Respuesta.- RTMP, señala que en las zonas destinadas a los botaderos Sur (curva z) y del Pad 16, no se realizan labores agrícolas, por lo tanto, no existen actividades de riego sobre el área de los depósitos proyectados.

ABSUELTA

24. Precisar las medidas de mitigación por las voladuras que se realicen en la habilitación del túnel Perol Toda vez que habría algún impacto por vibraciones sobre la Escuela La Iraca. Asimismo, indicar las medidas de control y manejo de ruidos.

Respuesta.- Se informa los primeros tramos del túnel serán atravesados con excavación mecánica y posteriormente será necesaria la utilización de explosivos. Asimismo, RTMP, informa que ha previsto realizar un estudio de simulación para el uso de explosivos, el mismo que será desarrollado en cuanto se realice la excavación mecánica. Las conclusiones de dicho estudio de simulación estarán listas antes del inicio de la excavación con explosivos.

Asimismo, RTMP, se compromete realizar un registro fotográfico de viviendas y monitorear las vibraciones, cuando se inicie el uso de explosivos; asimismo, se indica que con la información obtenida de las vibraciones en el túnel de exploración Paja Blanca se realizará un modelamiento de vibraciones para el túnel Perol que se encuentra cerca a dicho túnel. Las medidas de seguimiento se complementarán con mediciones puntuales de ruido cuando se inicie el uso de explosivos.

ABSUELTA

25. Precisar las medidas de manejo de los sedimentos que se podrían acumular en los badenes y el impacto de estos sobre las aguas por el paso de los vehículos.

Respuesta.- las medidas son las siguientes:

- Inspección del estado de los badenes después de una crecida del río;
- Si se detecta que hay sedimentos acumulados, en cantidad suficiente como para impactar en el futuro las aguas del río, se evaluará la necesidad de realizar trabajos para que este sedimento sea removido (limpieza);
- Durante la limpieza es posible que los sedimentos impacten en el agua mientras dure el trabajo de limpieza, generando una turbidez temporal, por lo que se evaluará la turbidez del agua mientras duren estos trabajos puntuales; y
- El material removido será llevado (depositado) en un botadero de material inerte.

ABSUELTA

Del Plan de Cierre

26. Precisar el volumen total de material a extraer del túnel en términos de masa y en función de los resultados se deberá presentar el Plan de Cierre de conformidad con el D.S. 033-2005-EM.

Respuesta.- Considerando los siguientes parámetros se ha determinado la masa de material a generarse:

Longitud del túnel Perol	:	400 m
Sección de excavación	:	ancho de 4.40 m y una altura de 4.70 m
Área de la sección teórica a excavar	:	18,6 m ²
Volumen in situ del material a excavar	:	7 440 m ³
Factor de esponjamiento	:	40%



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Volumen de material excavado, en superficie:	10 416 m ³
Volumen por habilitación de crucero de 10 m cada 150 m:	372 m ³
Volumen total excavado del Túnel Perol :	10 940 m ³
Peso unitario del material (asumido) :	2.0 t/m ³
Margen de incertidumbres (principalmente sobre-excavaciones):	20%
Peso estimado para el material excavado :	26 260 t.

Por otro lado, RTMP, informa que cuenta con un Plan de Cierre de Minas aprobado mediante Resolución Directoral No. 133-2007/MEM-AAM.

ABSUELTA

Aspecto Social y Cultural

27. Se deberá presentar un informe sobre las medidas de manejo social aplicadas dentro de la zona del proyecto como parte del cumplimiento de su Plan de Relaciones Comunitarias.

Respuesta.- En el Anexo I del levantamiento de observaciones RTMP una memoria sobre los resultados de los programas sociales que viene desarrollando en el área de La Granja; así como el plan de trabajo de RTMP para el área de Reque dentro de su Plan de Relaciones Comunitarias.

ABSUELTA

III. ASPECTOS QUE RTMP DEBERÁ CUMPLIR

3.1.- RTMP adicionalmente a sus compromisos asumidos deberá cumplir con lo siguiente:

- a. RTMP deberá presentar a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), en la segunda quincena del mes diciembre de 2008, una modificación del proyecto de exploración minera a efectos de actualizar el componente Cierre, considerando a nivel de factibilidad el cierre del túnel el Perol incluyendo la carga de agua y del Manejo Ambiental del compostaje, poza de lixiviación, entre otros, de todas sus actividades (tanto de La Granja como en Reque) y los que se requiere en los ítem c y d.
- b. RTMP deberá disponer de un Manual de Aseguramiento de la Calidad de Construcción (CQA) de la Planta de Demostración antes de iniciar su construcción y del Certificado de Aseguramiento de la Calidad de Construcción (CQA) expedido por una consultora con experiencia en la construcción de Planta de Demostración (lixiviación, extracción por solventes, electrowining, poza de procesos, tanque de ácido, grúa torre, tanques PLS), respaldado en informes parciales, este certificado deberá obtenerse antes de que entre en funcionamiento la planta.
- c. Con respecto a las actividades de la zona de Reque, RTMP, deberá contar con el estudio hidrológico de línea base concluido antes de iniciar las operaciones de ensayos en la Planta de Demostración. Asimismo, respecto a los análisis de Calidad del Aire, se deberá realizar análisis de metales pesados por el método ICP, de las muestras de material particulado (PM10), cuyos resultados serán presentados juntamente con los reportes de monitoreo aprobados, a la DGAAM.
- d. Con respecto a las actividades en la zona de La Granja, RTMP, deberá impermeabilizar el área donde se ubiquen las celdas de humedad. Asimismo, para la obtención del compost se estima conveniente la utilización de material



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

orgánico vegetal tales como maleza, hierbas, tallos de acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos sus modificatorias y su Reglamento. Por otro lado, de presentarse algún probable drenaje ácido en el Túnel Perol, éste deberá ser tratado en una Planta de Tratamiento de Aguas Ácidas, antes de su vertimiento. Se deberá registrar la caracterización química del mineral por diferentes granulometrías mínimo 05 de las muestras de materiales extraídos de la galería subterránea ha realizarse en el Cerro Perol.

- e. En un plazo de 45 días hábiles deberá presentar la ubicación de los puntos de monitoreo para aire, aguas, ruidos, entre otros de acuerdo al formato del SIAM incluyendo obligatoriamente en dicho formato las fotografías.
- f. Se deberá contar con estudios de simulación de vibraciones por el uso de explosivos en el túnel El Perol, antes del inicio de excavaciones subterráneas con explosivos, incluyendo las fotografías de viviendas y las medidas de manejo ambiental.
- g. Antes de usar material de canteras (material de préstamo) se deberá contar con las autorizaciones respectivas, la aprobación de uso de material de préstamo no es materia de la presente evaluación.
- h. RTMP, no deberá usar algún aditivo que contenga hidrocarburos como parte de su composición.

IV. RECOMENDACIONES

- Es responsabilidad de RTMP, que las autorizaciones para el uso del terreno superficial, sean obtenidas cumpliendo con todas las formalidades establecidas en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación, previamente al inicio de las actividades de exploración.
- RTMP deberá implementar el monitoreo participativo, durante la vida útil y cierre del proyecto, la información deberá ser presentada al OSINERGMIN.
- Las actividades se desarrollarán dentro del plazo de cuarenta y ocho (48) meses señalado mediante Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM, que rigió a partir del 03 de abril de 2007 según Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM.
- El Manejo de Residuos Sólidos deberá estar conforme a la Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria y su Reglamento.
- Remitir a Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C., para su conocimiento y fines.
- Enviar una copia del presente informe al OSINERGMIN.
- Vencido los plazos señalados, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.



"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

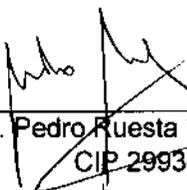
Es cuanto informamos a usted para los fines del caso.

Lima, 25 de julio de 2008

Atentamente,



Ing. Helga Rebeca Espinoza Arias
CIP 88413



Ing. Pedro Ruesta Ruiz, Ph.D
CIP 29934

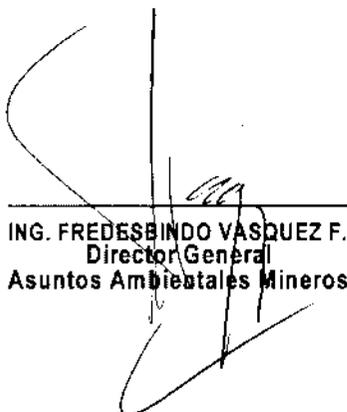


Pavel Alfredo Aquino Espinoza
Ingeniero - DGAAM

Lima, **25 JUL. 2008**



De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración "La Granja" de Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C., incluidas las actividades de rehabilitación y cierre, de conformidad con el artículo N° 5 del Decreto Supremo N° 038-98-EM y su modificatoria. **PROSÍGASE** con el trámite.



ING. FREDEBEINDO VASQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



TRANSCRITO A:

Titular: Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C.
Representante Legal: MARÍA ALEJANDRA DELGADO VÁSQUEZ
Dirección: Av. Larco No. 1301 Oficina 1502 - Miraflores - Lima - Lima.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Resolución
Directoral de Asesoría
Ambientales Mineras

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Lima, 03 OCT. 2008

OFICIO N° 1477-2008/MEM-AAM

Señor
Guillermo Shino Huamaní
Gerente de Fiscalización Minera
OSINERGMIN

Ref.: Recurso 1774899

Asunto: Aprobación de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto "La Granja"

Me dirijo a usted para remitirle copia del expediente de la Cuarta Modificación de la Evaluación Ambiental del Proyecto "La Granja" de la Compañía Minera Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. que consta de 846 (Ochocientos cuarenta y seis) folios.

Asimismo, se remite adjunto al expediente una copia de la Resolución Directoral N° 190-2008-MEM/AAM, ya que el trámite de dicho expediente ha concluido en esta Dirección.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



FREDEBRINDO VASQUEZ F
Director General
Asuntos Ambientales Mineros