



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 223 -2007-MEM/AAM ✓

Lima, 02 JUL. 2007

Vistos el escrito N° 1692648 de fecha 30 de mayo de 2007, mediante el cual Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C., solicitó la modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", que se desarrolla en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca;

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, se 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. El Reglamento fue modificado parcialmente por el Decreto Supremo N° 014-2007-EM;

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

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

Que, mediante Resolución Directoral N° 465-2006-MEM/AAM del 06 de noviembre de 2006, se aprobó la Declaración Jurada del proyecto de exploración minera "La Granja". Esta aprobación autorizó a la empresa a realizar actividades de exploración mediante perforaciones diamantinas en 19 plataformas ubicadas dentro de las concesiones mineras "La Granja" y "Florcita 4";

Que, mediante la Resolución Directoral N° 509-2006-MEM/AAM del 20 de diciembre de 2006, se aprobó la modificación de la Declaración Jurada aprobada, considerándose la inclusión de una plataforma de perforación adicional y la construcción de un túnel de exploración de 49,5 m para obtener muestras de mineral, dentro de las concesiones "La Granja" y "Florcita 10";

Que, mediante la Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM del 02 de abril de 2007, se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera "La Granja" a desarrollarse en la concesión "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, mediante la Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM del 25 de abril de 2007, se rectificó el artículo N° 2 de la Resolución Directoral N° 133-2007-MEM/AAM en la



parte que indicaba cuarenta (40) meses, siendo lo correcto cuarenta y ocho (48) meses, como plazo estipulado para la duración del proyecto de exploración;

Que, mediante escrito N° 1692648 de fecha 30 de mayo de 2007, Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. solicitó la modificación de la Evaluación Ambiental para el proyecto de exploración minera "La Granja", que se desarrolla en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca. Posteriormente, mediante escrito N° 1695352 del 09 de junio de 2007 la empresa presentó información complementaria a la solicitud de Modificación de la EA;

Que, la solicitud de modificación presentada ha sido evaluada, elaborándose el Informe N° 660-2007-MEM-AAM/AD/PRN de fecha 02 de julio de 2007, en el cual se recomienda aprobar la Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "La Granja", que se desarrolla en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca.

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, Decreto Supremo 014-2007-EM y Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación de la Evaluación Ambiental para el proyecto de exploración minera "La Granja" que se desarrolla en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, departamento de Cajamarca.

Las especificaciones y obligaciones a las que se sujeta la empresa minera conforme a la presente Modificación de la Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 660-2007-MEM-AAM/AD/PRN de fecha 02 de julio de 2007, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Modificación de la Evaluación Ambiental así como con los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados en el procedimiento por la administrada.

Artículo 3°.- El proyecto de exploración minera amparado y complementado con la Modificación de la Evaluación Ambiental que se aprueba podrá ser ejecutado en el plazo señalado en la Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM del 25 de abril de 2007.

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 F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



“Año del Deber Ciudadano”

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

INFORME N° 660 -2007/MEM-AAM/AD/PRN

SEÑOR DIRECTOR

ASUNTO : Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera “La Granja” de Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C.

REFERENCIA : Escrito N° 1695876
Escrito N° 1695352
Escrito N° 1692648

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

Mediante escrito N° 1692648 del 30 de mayo de 2007, Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. (RTMP, en adelante), solicitó la Modificación de la Evaluación Ambiental (MEA) del proyecto de exploración minera “La Granja”, siguiendo las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 038-98-EM.

Mediante escrito N° 1695352 del 09 de junio de 2007, RTMP presentó información complementaria a la solicitud de Modificación de la EA.

Mediante escrito N° 1695876 del 13 de junio de 2007, RTMP presentó el cargo de haber presentado un ejemplar de la modificación de la EA e Información Complementaria a la DREM-Cajamarca y Municipalidad Distrital de Querocoto con fechas 11 de junio de 2007.

I. EVALUACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Los estudios ambientales presentados por RTMP, aprobados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) dentro del área de influencia del proyecto 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 la 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 “La Granja” y “Florcita 10”.
- Con fecha 02 de abril de 2007, mediante la 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 la concesión “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 la 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.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

1.1.1 Ubicación y accesibilidad

El proyecto se ubica en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, región Cajamarca aproximadamente a 2 400 msnm, en un radio de influencia de 3 Km aproximadamente. Las coordenadas UTM (Datum PSAD 56, zona 17) del punto representativo del proyecto son: 708 186 E y 9 296 800 N.

El área del proyecto es accesible a través de la siguiente ruta:

Ruta	Distancia (Km)	Tiempo (hr)	Tipo de Vía
Lima – Chiclayo	757	10	Asfaltado
Chiclayo – Chongoyape	60	1	Asfaltado
Chongoyape – La Granja	160	9	Afirmada

1.1.2 Actividades aprobadas en la EA

A.- Ampliación del Túnel de Exploración

- Se planteó continuar con el desarrollo del túnel de exploración hasta alcanzar una longitud total de 1 000 m, a fin de obtener muestras de mineral para el programa de pruebas metalúrgicas. Las características del túnel de exploración, se precisaron en la Modificación de la DJ aprobado mediante Resolución Directoral N° 509-2006-MEM/AAM. La sección del túnel es de 4 m de ancho por 4,5 m de alto cuyos componentes generales son:

- 01 manga de ventilación de 48" de diámetro;
- 01 tubería de agua industrial de 2" de diámetro;
- 01 tubería de aire comprimido de 4" de diámetro;
- 01 cuneta rectangular de drenaje de 0,4 m de ancho por 0,5 m de profundidad;
- Cables de energía eléctrica.
- Cables para comunicaciones; y
- Equipos de perforación y extracción.

Se estima que en total se extraerá 40 710 toneladas de material.

B.- Construcción y habilitación de una Planta de Demostración

- Construcción y operación de una planta de demostración (sus coordenadas UTM, PSAD 56, zona 17 son: 7 450E; 9 297 425N a una altitud de 2 046 msnm) para llevar a cabo el programa de pruebas metalúrgicas en tres fases para obtener información sobre los niveles de recuperación de cobre por biolixiviación y la obtención de cátodos de cobre mediante extracción por solventes y electro obtención y que para cuyo efecto se construirá la planta en 3 fases.

Se estimó que el requerimiento de agua para cada fase de las pruebas metalúrgicas será:

Primer año:

- Total de requerimiento para las fases 1 y 2: 1 368 m³.
- Total volumen de descarga de agua: 648 m³.

Segundo Año:

- Total de requerimiento para las fases 1, 2 y 3: 8 135 m³.
- Total volumen de descarga de agua: 1 944 m³.

C.- Otros componentes del proyecto:

- Desarrollo de caminos de accesos a los diferentes componentes propuestos, utilizando parte de los accesos existentes o áreas previamente disturbadas en el área.
- Construcción de un nuevo tramo de 850 m para el camino de acceso público que va de La Granja hacia La Iraca, con la finalidad de minimizar el riesgo a la seguridad de los transeúntes locales y evitar que éstos circulen cerca del área de actividades del proyecto.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Habilitación de un depósito para el almacenamiento del material de muestras de mineral proveniente del túnel de exploración, en total se estima que la cantidad de material que almacenará dicho depósito será de 24 092 m³.
- Habilitación de un depósito para el material de desmonte provenientes de las diferentes actividades de construcción del proyecto. Sus características generales, se precisan en el siguiente cuadro:
- Habilitación de dos depósitos de suelo orgánico para su almacenamiento temporal de manera que este pueda ser utilizado en la rehabilitación del área al cierre. Sus características se precisan en el siguiente cuadro:
- Construcción y operación de una planta de tratamiento de drenaje ácido de roca (DAR) para tratar las posibles filtraciones del túnel de exploración y soluciones que puedan salir o resulten en exceso de la Planta de Demostración, antes de su descarga al ambiente. Los criterios de diseño se precisan en el siguiente cuadro:
- Habilitación de áreas para material de préstamo y agregados de construcción.
- Habilitación de accesos para el paso de los pobladores y las actividades del proyecto, los accesos requeridos para el desarrollo del proyecto.
- Se estima que el tiempo de vida del proyecto será de 40 meses y el tiempo requerido para las actividades de cierre será de 08 meses según se precisaron en los cronogramas adjuntos a la EA.

1.2. ACTIVIDADES QUE SE PROPONEN EN LA MODIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

1.2.1. Del ámbito de influencia de las actividades:

La ubicación en coordenadas UTM (Datum PSAD 56, zona 17) del punto representativo del proyecto es: 708 186 E y 9 296 800 N. La MEA está comprendida dentro de las concesiones mineras La Granja, Florcita 4 y Florcita 10. El área de influencia de la presente modificación, la integración de las áreas de influencia directa aprobadas en la DJ y la EA.

1.2.2. Cambio de Ubicación del Túnel de Exploración

RTMP informa que el plan original para construir el túnel de exploración, consideró la ejecución de una perforación diamantina en el eje del futuro túnel, con la finalidad de definir los parámetros geotécnicos e hidrológicos para el diseño de la ingeniería de detalle del túnel de exploración. De dichas perforaciones ejecutadas se encontró que la roca es de muy baja calidad, que impediría una excavación segura y eficiente del túnel. Asimismo, las características litológicas de la roca hacen que ésta sirva como un acueducto natural, lo que se corroboró durante la perforación, obteniéndose un pico de flujo de agua de 20 L/s, lo cual representa un serio inconveniente para la capacidad de la planta de tratamiento de agua (Planta DAR) que se prevé construir, ya que durante el desarrollo del túnel el caudal de agua podría ser mayor y corre el riesgo de exceder temporalmente la capacidad de diseño de la planta DAR cuyo caudal de diseño es de 30 L/s.

Por lo que RTMP, solicita modificar la ubicación del portal de acceso del túnel de exploración cuya ubicación y detalle se precisa en el siguiente cuadro:

Túnel de Exploración 2060	Ubicación Aprobada en la EA y DJ			Ubicación Propuesta		
	Coordenadas (PSAD 56), zona 17		Altitud (msnm)	Coordenadas (PSAD 56), zona 17		Altitud (msnm)
	Este	Norte		Este	Norte	
Portal de Acceso al Túnel de Exploración	707 331	9 297 127	2 066	707 400	9 297 109	2 102

Las características del túnel a construir serán similares a los que se incluyó en la EA:

- Sección útil del túnel: 3,7 m de alto por 3,5 m de ancho.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Azimut: 162° Norte.
- Sostenimiento de techo de acuerdo a la calidad de roca.
- Sistema de ventilación forzada.
- Sistema de drenaje de agua.
- Longitud 800 m.
- Pendiente positiva 2%.

1.2.3. Cambio de Configuración de la Planta DAR y Planta de tratamiento Modular

A) Planta DAR:

RTMP, indica que iniciará la construcción de la planta DAR a la capacidad de diseño proyectada en la EA de 30 L/s para tratar las aguas provenientes del túnel de exploración, la cual contará con instalaciones de control automatizadas para asegurar que la calidad de las aguas tratadas cumpla con los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos por la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.

B) Tratamiento de efluentes de planta de Demostración (Planta Modular):

RTMP, propone construir una planta que trate el agua de exceso de las soluciones de lixiviación de la Planta de Demostración, considerando que la concentración de elementos a remover en éstas sería más alta que el agua de filtraciones del túnel; de esta manera se prevé no poner en riesgo el tratamiento del agua proveniente del drenaje del túnel de exploración. El caudal estimado para el tratamiento de agua de exceso de las soluciones de la Planta de Demostración es de 5 L/s y se realizará en una planta modular que considerará la remoción de los metales disueltos; por neutralización y filtración en osmosis inversa. La calidad de las aguas tratadas cumplirá con los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos por la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM. Asimismo, la empresa informa que los valores vertidos deberán cumplir con los Estándares de Calidad del Agua clase III (D.S. N° 261-69-AP, modificado por D.S. N° 007-83-SA y D.S. N° 003-2003-SA).

1.2.4. Incremento del número de sistema sépticos

En la EA aprobada, se consideró la habilitación de dos sistemas sépticos para el tratamiento de aguas residuales domésticas, dentro de las instalaciones del campamento. Con las obras de ampliación efectuadas en el campamento (que se informó oportunamente en la EA), se ampliará dos nuevos sistemas sépticos que se construirán dentro del área del campamento y han sido diseñados para cubrir la demanda de efluentes domésticos generados por 240 personas (dotación de desagüe personal 80 L/hab·día). La disposición final del efluente de los sistemas sépticos propuestos será a través de un sistema de percolación. Se adjunta los diseños de ingeniería de dichos pozos. La empresa informa que los valores vertidos deberán cumplir con los Estándares de Calidad del Agua clase III (D.S. N° 261-69-AP, modificado por D.S. N° 007-83-SA y D.S. N° 003-2003-SA). La ubicación en coordenadas UTM de dichos pozos se precisa en el siguiente cuadro:

Pozos	Coordenadas UTM PSAD56 ZONA 17S	
	Este	Norte
1	707 430	9 297 958
2	707 442	9 297 935

1.2.5. Manejo de agua de perforación

RTMP informa que previo a la construcción del túnel de exploración se prevé realizar algunas perforaciones diamantinas horizontales. Estas perforaciones horizontales se prevén ejecutar con una anticipación de hasta tres meses antes del desarrollo del túnel de exploración y antes que la planta de tratamiento de agua de drenaje ácido (Planta DAR) se encuentre operativa; asimismo, se considera que estas perforaciones puedan interceptar aguas artesianas que



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

eventualmente puedan tener contenidos de acidez. El flujo de agua artesiana será temporal y podría llegar hasta 5 L/s en promedio.

Para esto RTMP propone como medidas para el control del excedente de agua de perforación las siguientes medidas:

- Uso hasta de 0,7 L/s para el control de polvo en los accesos construidos para el proyecto, previa neutralización.
- Descarga al cuerpo receptor (Río Ayraça), previo tratamiento mediante neutralización con cal hidratada y uso de floculante, hasta 4,3 L/s aproximadamente.

A) Descripción del Sistema de Manejo de Agua de Perforación

El sistema de tratamiento por neutralización se aplicará cuando las pozas de lodos de las plataformas de perforación presenten un nivel de agua por encima del 90% de su volumen de capacidad. Para esto se dispondrá de un camión cisterna, que con la ayuda de una bomba succione el agua de las pozas de lodos y traslade el excedente de agua a una de las pozas de sedimentación. Antes del traslado del agua a las pozas de sedimentación se controlará el pH y se verificará si se requiere de la adición de cal para la neutralización. Una vez que el camión se encuentre cargado con el agua de exceso, se aplicará cal hidratada para neutralizar el agua (se espera lograr un pH entre 6 y 8, en caso se requiera), tratando de lograr una mezcla uniforme durante el traslado del agua hasta las pozas de sedimentación.

Una vez que el camión llegue a las pozas de sedimentación, el agua será descargada en éstas, donde se separará los sólidos gruesos a medida que se termina la neutralización y se alcanza un pH estable entre 7,5 y 8,0. Las pozas de sedimentación tendrán una capacidad de 150 m³ (10 m x 10 m x 1,5 m) cada una, cuyas paredes serán revestidas con bentonita aplicada a presión para lograr impermeabilizarlas.

Cuando haya nivel suficiente de agua en la segunda poza de sedimentación (más de 80% de volumen de capacidad), el agua contenida en la segunda poza será transportada hacia dos puntos: recirculación hacia el sistema de perforación o hacia las pozas madres que se habilitarán en el lugar, para su posterior uso para el control de polvo en los accesos y/o descarga al ambiente.

Se espera que el agua que se almacene en las pozas madre, requerirán de la adición de floculante para ayudar a sedimentar las partículas finas. Las pozas madre, será un sistema de tres pozas construidas en serie para poder sedimentar la mayor cantidad de partículas finas. Las pozas madre tendrán una capacidad de 250 m³ (15 m x 11 m x 1,5 m) de capacidad cada una, cuyas paredes serán revestidas con bentonita aplicada a presión para lograr impermeabilizarlas.

En la tercera poza madre, se prevé realizar el control de pH, conductividad y turbidez del agua, antes de ser utilizadas para el control de polvo en los accesos del proyecto o descargada al Río Ayraça.

1.2.6. Nuevas plataformas de perforación e inclusión de información de las plataformas de perforación diamantina aprobadas en la DJ

RTMP propone ejecutar siete nuevas plataformas de perforación diamantina dentro del área de la concesión minera La Granja. Asimismo, presenta información sobre el estado de ejecución y actualización del cronograma de actividades de las plataformas de perforación aprobadas mediante R.D. N° 465-2006-MEM/AAM y R.D. N° 509-2006-MEM/AAM, con la finalidad de uniformizar la información sobre las actividades del proyecto bajo un mismo instrumento de gestión ambiental.

A continuación se presenta un resumen de la información las plataformas de perforación:



“Año del Deber Ciudadano”

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Código	Ubicación (PSAD 56) Zona 17S		Concesión Minera	Estado de Ejecución	Cronograma de Ejecución	
	Este	Norte			Inicio	Fin
Plataformas de Perforación Aprobadas en la Declaración Jurada						
RTPad01	707 550	9 297 100	La Granja	En ejecución	May-07	Jul-07
RTPad02	707 396	9 297 156	La Granja	Concluido	-	-
RTPad03	707 295	9 297 306	La Granja	Concluido	-	-
RTPad04	706 981	9 296 500	La Granja	Por ejecutar	Ago-07	Dic-07
RTPad05	707 787	9 296 372	La Granja	Por ejecutar	Jul-07	Dic-07
RTPad06	708 100	9 296 658	La Granja	Por ejecutar	Oct-07	Dic-07
RTPad07	707 225	9 296 910	La Granja	En ejecución	Jul-07	Dic-07
RTPad08	708 257	9 296 053	La Granja	Por ejecutar	Ago-07	Oct-07
RTPad09	707 465	9 297 400	La Granja	Por ejecutar	May-07	Jul-07
RTPad10	707 993	9 297 026	La Granja	Por ejecutar	Jul-07	Dic-07
RTPad11	708 164	9 297 921	La Granja	Por ejecutar	Jul-07	Dic-07
RTPad12	708 390	9 296 496	La Granja	Por ejecutar	Ago-07	Oct-07
RTPad13	708 784	9 296 535	La Granja	Por ejecutar	Set 2007	Nov-07
RTPad14	708 691	9 296 859	La Granja	Por ejecutar	Oct-07	Dic-07
RTPad15	706 851	9 296 903	La Granja	En ejecución	May-07	Jul-07
RTPad16	707 355	9 297 601	La Granja	Concluido	-	-
RTPad17	707 160	9 297 874	La Granja	Por ejecutar	Set2007	Nov-07
RTPad18	711 250	9 297 940	Florcita 4	En ejecución	Jun-07	Ago-07
RTPad19	707 332	9 297 841	La Granja	En ejecución	Mar-07	Oct-07
RTPad20	710 139	9 301 227	Florcita 10	Por ejecutar	Jul-07	Sep-07
Plataformas de Perforación Incluidas en la Solicitud de Modificación de la Evaluación Ambiental						
RTPad22	707 101	9 296 128	La Granja	Por ejecutar	Oct-07	Dic-07
RTPad23	707 439	9 295 936	La Granja	Por ejecutar	Dic-07	Feb-08
RTPad24	706 578	9 295 705	La Granja	Por ejecutar	Oct-07	Dic-07
RTPad27	706 277	9 296 292	La Granja	Por ejecutar	Jul-07	Dic-07
RTPad28	706 228	9 296 497	La Granja	Por ejecutar	Dic-07	Feb-08
RTPad29	706 388	9 297 349	La Granja	Por ejecutar	Oct-07	Dic-07
RTPad30	706 129	9 296 734	La Granja	Por ejecutar	Ene-08	Mar-08

El área que se disturbará por la habilitación de las plataformas de perforación se detalla en el siguiente cuadro:

Actividades	Total (m ²)
Nuevas plataformas de Perforación	1 008
Pozas de lodos para las nuevas plataformas	147
Accesos a nuevas plataformas (rehabilitación)	1 500
Área total a disturbar	2 655

Asimismo, se informa que el volumen total de suelo orgánico a mover será de 531 m³.
Los aditivos que se utilizarán se precisa en el siguiente cuadro:



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Aditivo	Cantidad Estimada por Taladro de 1.000 m. (Mes)
Petróleo Diesel-2	3 000 a 3 300 gal / mes
Gasolina de 84 Octanos	60 gal / mes (p. cisterna y motobomba hydracore)
Anticongelante	1.5 a 2 gal. x mes x máquina
Mobil Delvac MX 15W - 40	20 a 25 gal. x mes x máquina
Oxígeno Industrial	20 m ³ / mes (2 botellas x mes)
Acetileno	20 m ³ / mes (2 botellas x mes)
Controlador de PH	150 kg / mes = (10 baldes / mes / máquina)
EZ-MUD	200 gal. = (40 bidones / mes / máquina)
Quick Gel	4 000 a 5 000 lbs. = (160 a 200 bolsas / mes / máquina)
Liquitrol	200 gl. = (40 bidones / mes / máquina)
Detergente a granel	30 kg = (2 sacos / mes)
Threadtex	50 lbs. / mes
Marfak Multi Purpose 3	55 gal. = (1 balde / mes / máquina)
Multigear Lubt. EP SAE 80 W-90	15 a 16 gal. / mes / máquina
Cal Apagada	60 kg = (4 sacos / mes / máquina) - (1 saco = 15 kg)
Ácido Clorhídrico 10%	1 L / 30 - 50 m de muestra

De los Impactos esperados por la Modificación de la EA.

- De la modificación de la configuración de la planta de tratamiento de DAR, se mejorará la calidad del efluente tratado lográndose cumplir con los LMPs establecidos mediante R.M. N° 011-96-EM/VMM. Los valores de la calidad del efluente una vez tratados, se detallan en el siguiente cuadro, los valores de concentraciones corresponden a metales disueltos.

Parámetro	Calidad del efluente antes de ser tratado (mg/L)	Calidad del efluente Tratado (mg/L)
As	0,02	<0,01
Cu	7,10	0,10
Fe	2,20	<0,01
Zn	1,65	0,12

La descarga máxima esperada de la planta será de 30 L/s, en el río Paltic a 1 km aguas abajo de la desembocadura del río Ayraca. El impacto al cuerpo receptor será mínimo, se estima que los valores de la concentración de contaminantes se encontrará por debajo de los Estándares de Calidad del Agua clase III (D.S. N° 261-69-AP, modificado por D.S. N° 007-83-SA y D.S. N° 003-2003-SA). Se presenta el siguiente cuadro de balance de masa de concentraciones de descarga:

Parámetro	Caudal de Descarga Sistema de Neutralización 30 L/s		Caudal Mínimo Esperado Río Paltic 1 500 L/s		Concentración Máxima Esperada (mg/L)	Ley General de Agua Uso III
	Concentración (mg/L)	Carga (mg/s)	Concentración (mg/L)	Carga (mg/s)		
As	<0,01	<0,3	0,00109	1,6	<0,00124	0,2
Cu	0,10	3	0,0231	34,65	0,0246	0,5
Fe	<0,01	<0,3	0,044	66	<0,0433	0,1
Zn	0,12	3,6	0,182	273	0,181	25

De las medidas de Manejo Ambiental

- Las medidas de manejo ambiental corresponden a las mismas que fueron aprobadas en los anteriores instrumentos de gestión ambiental que de manera general contemplan: manejo de suelos orgánicos, control de la erosión eólica e hídrica en los accesos y suelos orgánicos, manejo y disposición de desmontes, manejo de flora y fauna silvestres, entre otros.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

De las medidas de Manejo Ambiental Adicionales

- Para el control de polvo en los accesos se realizará el riego a razón de 0,7 L/s para el cual se utilizará un camión cisterna de 15 m³ de capacidad el cual estará adaptado con boquillas tipo rociadores que permitirá regar los accesos uniformemente, la frecuencia de riego será dos veces al día. El agua provendrá del exceso provenientes de las perforaciones.

De las medidas de Cierre

- **Cierre Temporal**, no presenta modificaciones con respecto del Plan de Cierre aprobado en la EA original.
- **Cierre Progresivo**, considera el cierre de las plataformas, caminos de acceso, cierre de sondajes, pozas de sedimentación, los mismos que fueron aprobados en la DJ, Modificación de DJ.
- **Cierre Final**, no presenta modificaciones con respecto del Plan de Cierre aprobado en la EA original.

Del Costo y las Garantías

- De acuerdo a lo que se ha detallado en la MEA, las modificaciones propuestas no representan significativo un cambio ni en las estrategias de cierre ni en las cantidades de obra consideradas. Por lo que, cualquier cambio menor recae dentro de la aproximación del costo de cierre ($\pm 20\%$) requerida por el Reglamento para el Cierre de Mina (D.S. N° 033-2005-EM). Asimismo, se informa que el monto global de la garantía aprobado a RTMP es por US\$ 5 540 849.00 Dólares Americanos.

II. RECOMENDACIONES

- Aprobar la solicitud de Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración “La Granja”, incluidas las actividades de rehabilitación y cierre las mismas que 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.
- De acuerdo con el D.S. N° 038-98-EM Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, se entiende por exploración, a la actividad minera que se encuentra definida como tal en el Artículo 8 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM.

Acorde con la norma antes citada, el desarrollo de las actividades de exploración requiere el acuerdo previo con el propietario del terreno superficial o la culminación del proceso de servidumbre, según lo dispuesto por el Artículo 7 de 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, modificada por la Ley N° 26570.

En este orden de ideas, el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), es responsable de evaluar y aprobar técnicamente los estudios que se presenten en materia de minería, conforme al literal f) del artículo 45° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 025-2003-EM. Dentro de este marco normativo, la DGAAM realiza la evaluación técnica y legal de los estudios que son puestos a su consideración, determinando la viabilidad ambiental o no de los proyectos mineros.

De acuerdo con la evaluación efectuada, la DGAAM promueve que las condiciones sociales en las que se enmarcan los proyectos, sea armoniosa y adecuada, por lo que



“Año del Deber Ciudadano”

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

durante la etapa de evaluación requiere al titular minero presente información referida al acuerdo previo con el propietario del terreno superficial o que acredite que cuenta con la servidumbre correspondiente de ser el caso, de conformidad con la Ley N° 26505 y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-96-AG.

De no contar con dicho acuerdo en esta etapa, corresponde a la DGAAM señalar que la aprobación de su proyecto no exonera al titular de contar con dicho permiso o la indicada servidumbre antes de iniciar sus operaciones, conforme lo señala la legislación vigente. Cabe destacar que éste es un requisito legal que debe ser cumplido antes del inicio de la operaciones.

Por tanto, debe exigirse a la administrada cuente con los acuerdos antes mencionados con todas las formalidades de ley (entre ellos poderes y facultades debidamente otorgados), sin perjuicio de recomendar que la autoridad administrativa fiscalizadora exija al titular cuente con dicho permiso o servidumbre antes de iniciar sus operaciones.

- RTMP deberá presentar el Certificado de Aseguramiento de la Calidad de Construcción (CQA) expedido por una consultora con experiencia en la construcción de la infraestructura para el proceso de Lixiviación, respaldado en informes parciales, estos certificados deberán ser presentados para fiscalización antes de que entre en funcionamiento la planta.
- En ningún caso deberá usarse hidrocarburos como componente de los aditivos de perforación.
- Aprobar la solicitud de Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración “La Granja”, incluidas las actividades de rehabilitación y cierre las mismas que 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.
- Vencido el plazo otorgado en la Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.
- RTMP, deberá contar con la autorización de vertimiento sanitario tramitado ante la autoridad competente antes del inicio de sus actividades de exploración.
- RTMP, deberá cumplir con todos los compromisos y medidas de manejo ambiental, así como con las pautas del plan de relacionamiento con la Comunidad, y del Plan de Cierre, establecidas en la Evaluación Ambiental aprobada mediante Resolución Directoral N° 133-2007-MEM-AAM.
- Remitir copia del presente informe al OSINERGMIN para su conocimiento y fines.

Es cuanto informamos a usted para los fines del caso.

Lima, 02 de julio de 2007

Atentamente,

Ing. Aimé del Castillo Alcántara
CIP 90096

Ing. Plácido Retamozo Navarro
CIP 84726



“Año del Deber Ciudadano”

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Lima, 02 JUL. 2007

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración “La Granja” de Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C., que se desarrolla en las concesiones mineras “La Granja”, “Florcita 4” y “Florcita 10”, incluidas las actividades de rehabilitación y cierre, dentro del plazo señalado en la Resolución Directoral N° 174-2007-MEM/AAM, de conformidad con el artículo N° 5 del Decreto Supremo N° 038-98-EM. **PROSÍGASE** con el trámite.




ING. FREDESBINDO VASQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



TRANSCRITO A:

Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C.
REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO LABÓ FOSA
Av. Larco No. 1301 Oficina 1502
Miraflores – Lima - Lima