

Informe N° 295-2004-MEM-AAM/EA

AL : Director General de Asuntos Ambientales
ASUNTO : **Levantamiento de Observaciones Declaración Jurada del Proyecto de Exploración "Jardín" de Minera ABX Exploraciones S.A.**
REFERENCIA : Escrito N° 1480708
ANTECEDENTE : Escrito N° 1472460
FECHA : San Borja, 10 de agosto de 2004

Con relación al documento de la referencia informo a usted lo siguiente:

Mediante el escrito de la referencia del 11 de junio de 2004, Minera ABX Exploraciones S.A., presenta la Declaración Jurada (DJ) para el Proyecto de Exploración "Jardín", el proyecto se encuentra en el Cerro Jardín, distrito Quiruvilca en la provincia de Santiago de Chuco y el distrito de Calamarca en la provincia Julcan, departamento de La Libertad, a una altitud de 4165 m.s.n.m., en las Coordenadas UTM 9'109 384 N y 792 136 E. El proyecto comprende dos concesiones mineras "Santa 14" y "Santa 15", que comprende 1300 ha.

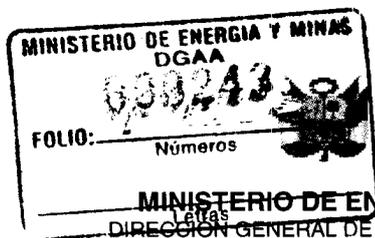
La ubicación en Coordenadas UTM de las Concesiones, se representan en el siguiente cuadro:

CONCESIÓN	VÉRTICE	NORTE	ESTE
SANTA 14	1	9'111 000	791 000
	2	9'109 000	791 000
	3	9'109 000	789 000
	4	9'111 000	789 000
SANTA 15	1	9'111 000	794 000
	2	9'109 000	794 000
	3	9'109 000	793 000
	4	9'108 000	793 000
	5	9'108000	790 000
	6	9'109 000	790 000
	7	9'109 000	791 000
	8	9'111 000	791 000

El proyecto considera efectuar diez (10) sondeos de perforación diamantina con una profundidad de 300m cada uno (plataformas de 6m x 6m). Estima perturbar 0.04 Ha de terreno. Las actividades a realizar se resumen en el siguiente cuadro:

PLATAFORMA	NORTE	ESTE
DHJ-01	9'109 923	791 868
DHJ-02	9'109 923	791 669
DHJ-03	9'109 834	791 511
DHJ-04	9'109 706	791 991
DHJ-05	9'109 502	791 676
DHJ-06	9'109 379	791 479
DHJ-07	9'109 312	791 699
DHJ-08	9'109 344	791 945
DHJ-09	9'109 639	792 285
DHJ-10	9'109 384	792 136

La DJ fue evaluada y observada mediante Informe N° 232-2004/MEM-AAM/EA del 25 de junio de 2004.



EVALUACIÓN

Con el Escrito de la referencia del 20 de julio de 2004, la empresa presenta la subsanación de las observaciones formuladas en el Informe antes indicada.

Entre la información contenida en la DJ, tenemos:

- De acuerdo con la copia del asiento 001 de la Ficha 11190 y copia del asiento 001 de la Ficha 11025, se desprende que la Sociedad Minera de Responsabilidad Limitada Santa 2 - conformada por la Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A., Compañía Minera Milpo S.A., y Compañía Minera Sayapullo S.A.- debe ser considerada la titular de la concesión minera Santa 14 y la concesión minera Santa 15 respectivamente.
- Presenta documentación que acredita la relación entre la empresa Minera Barrick Misquichilca S.A. y Minera ABX Exploraciones S.A.; asimismo, la relación entre Minera ABX Exploraciones S.A. y Sociedad Minera de Responsabilidad Limitada Santa 2.
- Presenta permisos de uso de las siguientes instalaciones pertenecientes a Barrick Misquichilca S.A. los cuales son: Campamento, Planta de Tratamiento de aguas y disposición final de aguas residuales domésticas, Instalaciones Shell, landfarm y relleno sanitario.
- La empresa indica que parte del terreno donde se realizará el proyecto de exploración pertenece al Estado. Asimismo, en la zona donde el área de exploración del proyecto que compromete terrenos superficiales con propietarios particulares, la empresa presenta los contratos de permiso de exploración y cesión de uso emitidos por el Sr. Santos Luján Moreno y Sra. Anastacia Ríos Vargas y la Sra. Maria Juana Luján Rodríguez para el uso del terreno superficial a favor de Minera Barrick Misquichilca S.A.
- La autorización para el uso de agua para abastecimiento de del equipo de perforación se encuentra en trámite con la Administración Técnica del Distrito de Riego (ATDR) de Moche-Virú-Chao del Ministerio de Agricultura.
- El total de consumo de agua para las actividades de exploración será de 3 000 m³ y su captación de dos fuentes, las cuales se describen a continuación:
 - *Laguna A:* ubicada en coordenadas UTM 797,072 E y 9'109,495 N, de donde se captará 1 500 m³, a razón de 300 m³ por sondaje (5 sondajes).
 - *Quebrada Dique:* ubicada en coordenadas UTM 791,218 E y 9'109,896 N, de donde se captará 1 500 m³ de agua, a razón de 300 m³ por sondaje (5 sondajes).
- Emplearán los siguientes aditivos de perforación: bentonita, bortex, DP-610, CR-650, 550X y G-Stop.
- Contará con 22 trabajadores, entre los cuales se encuentran: un geólogo responsable, un geólogo asistente, un supervisor ambiental, quince asistentes de campo, un supervisor y tres perforistas. Los cuales se hospedarán en el campamento de Callacuyán.
- Empleará un equipo de transporte manual GOPHER, una máquina perforadora (Hydracore Drills modelo Gopher Manportable).
- Estima emplear: 3.25 baldes (17Kg) de aceites y grasas por taladro, un total de 3 000 galones (50 galones por día) de petróleo para la máquina perforadora y 10 galones por día de gasolina.
- El agua para consumo humano se abastecerá desde el campamento de Callacuyán.
- Se abastecerá de energía eléctrica (alumbrado exterior e interior de los alojamientos y para calefacción de ambientes) por medio de dos grupos electrógenos: un generador con motor diesel marca Perkins de 30 kW de



potencia y otro generador marca Honda de 5 kW de potencia (en caso de emergencias).

- Estima disturbar 0.144 hectáreas de terreno debido a la remoción de material en la poza de lodos, plataformas y rehabilitación de caminos de accesos.

Entre las medidas de mitigación se tienen:

- Para el manejo de las aguas servidas, se instalarán cerca de las áreas de trabajo, baños químicos portátiles. Los efluentes de éstos serán evacuados periódicamente a la planta de tratamiento de aguas servidas del campamento Callacuyán.
- Implementarán dos (02) pozas de lodos por plataformas, cuyas dimensiones serán 2m de largo x 2m de ancho x 1.5m de profundidad, con recubrimiento plástico. En las zonas rocosas se implementarán tinas metálicas para la captación de lodos ubicadas al lado de la perforación, luego se procederá el traslado de los lodos hacia las pozas de sedimentación que se construirán en las partes bajas (áreas adecuadas).
- El agua en la poza de lodos será tratada con paños absorbentes para remover los aceites y grasas que podrían estar presentes, antes de que al agua sea decantada al terreno. En el cierre de las mismas, se procederá al rellenado con el material retirado durante su construcción, se colocará una capa de suelo y se procederá a la revegetación empleando semillas oriundas de la zona o con plantas vivas.
- En caso de interceptar roca mineralizada con sulfuros, el material de la poza de sedimentación será encapsulada con el plástico colocado en la poza y será cubierta con suelo hasta el nivel original del terreno.
- Se implementará un área de seguridad para almacenar los aditivos, la cual contará con una base de madera cubierta con paños absorbentes, bajo la cual se colocará una geomembrana de polietileno de alta densidad de 1mm.
- Los aditivos sobrantes que no son empleados en las actividades de perforación serán llevados al almacén de insumos químicos que existe en el campamento de Callacuyán.
- Los paños absorbente empleados para la limpieza de aceites y grasas usados, serán depositados en contenedores cerrados y rotulados. Al final de las operaciones, estos contenedores serán enviados a la ciudad de Lima para entregar los paños a una empresa de reciclaje de aceites usados autorizada por DIGESA.
- Los combustibles (petróleo y gasolina) serán almacenados en galoneras plásticas, contando con un sistema secundario de contención con un volumen de almacenamiento equivalente al 110% de la capacidad de la galonera de mayor volumen; esta área tendrá cobertura impermeable. Los depósitos de combustible (galoneras) se ubicarán al aire libre, en una zona cercana a las plataformas y con un área de seguridad de tres metros alrededor de los envases, el contará con extintores de Polvo Químico Seco y de CO₂. Al final de las operaciones, los depósitos de combustible se trasladarán a las instalaciones de la empresa Shell en el campamento Callacuyán.
- Se colocará una cubierta impermeable (geomembrana de polietileno de alta densidad 1mm (40 mil) de espesor) en el área donde se ubiquen el equipo de perforación, motores y otras partes de equipos, a fin de evitar la filtración de aceites y grasas por derrame de estos, hacia el ambiente.
- Los aceites y grasas se almacenarán en un área de seguridad, la cual contará con una base de madera cubierta con paños absorbentes, bajo la cual se colocará una cubierta plástica (geomembrana de polietileno de alta densidad 1mm (40 mil) de espesor). Al final de las operaciones los aceites y grasas no



- empleados en las actividades del proyecto, serán trasladados al almacén de insumos químicos existente en el campamento Callacuyán.
- Para el tratamiento de suelos contaminados por derrames de hidrocarburos, se procederá de la siguiente manera:
 - *Derrames pequeños (1 galón o menos)*: se colectará y se dispondrán por medio de una EPS-RS registrada en la DIGESA, estos materiales serán llevados preferentemente a un centro de reciclaje en la ciudad de Trujillo, si esto no es factible, se llevarán a un centro de reciclaje en la ciudad de Lima.
 - *Derrames mayores (más de 1 galón)*: se trasladarán al landfarm, ubicado en el campamento Callacuyán, a fin de realizar el tratamiento de este suelo contaminado con hidrocarburos. Luego de recuperados, serán devueltos al punto donde fueron extraídos.
 - Los residuos sólidos generados en el proyecto Jardín serán trasladados diariamente al Campamento Callacuyán, donde se realizará la segregación de estos en: residuos orgánicos (restos de comida), residuos inorgánicos (latas, plásticos, maderas, papel, vidrio, entre otros) y residuos peligrosos (restos contaminados por hidrocarburos). En lo que se refiere al manejo de estos, se tiene:
 - Los residuos sólidos biodegradables serán dispuestos en el relleno de Callacuyán.
 - Los residuos inorgánicos: serán transportados en camiones habilitados a la ciudad de Trujillo
 - Losa residuos peligroso: serán transportados por camiones autorizados hacia el vertedero de residuos peligrosos de la Empresa Relima en la ciudad de Lima.
 - Identifica y presenta un mapa de ubicación en Coordenadas UTM de los pasivos existentes dentro del área del proyecto, los cuales han sido generados por la empresa Northern Peru Mining Corporation, los cuales tienen una antigüedad aproximada de 50 años.
 - Dentro de la rehabilitación de las vías de acceso, se consideran: la revegetación de los taludes, el retiro de las alcantarillas y restablecimiento de las vías de drenaje, reperfilado del terreno y colocación de suelo para luego, proceder a la revegetación con plantas nativas (avena forrajera, falaris, rye grass, dactilis y trébol blanco).
 - Dentro de la rehabilitación de las plataformas de perforación, se consideran los mismos procedimientos a llevar para los caminos de acceso.
 - Para la obturación de los sondajes, se consideran los siguientes procedimientos:
 - *Si no se encuentra agua*: primeramente se rellenará el pozo con cortes o grava bentonita hasta 1m por debajo del nivel del terreno, a continuación se instalará una obturación no metálica, en la cual se rellenará o apisonará el metro superior o se empleará obturación de cemento y finalmente se colocará a una cobertura de suelo.
 - *Si se encuentra agua estática*: Se rellenará el orificio completo de 1.5 a 3 metros de la superficie con bentonita o un componente similar, y luego con cemento desde la parte superior de la bentonita hasta la superficie. Asimismo, el titular incluye los procedimientos a llevar en caso que el equipo de perforación ya no se encuentre en el lugar.
 - *Si se encuentra agua artesiana*: Se obturará el pozo antes de retirar el equipo de perforación. Para la obturación se usará un cemento apropiado o alternativamente bentonita, para lo cual se tiene el siguiente procedimiento: se vaciará el material de la obturación desde el fondo del sondaje hasta 1m por debajo de la superficie de la tierra; en caso de contener el flujo, se procederá a rellenar y apisonar el metro final del pozo. En caso de que el



- flujo no pueda contenerse, se volverá a perforar el pozo de descarga y obturar desde el fondo con cemento hasta 1m de la superficie.
- Minera ABX ha contratado los servicios de la empresa Willca S.A.C. para que realice las investigaciones arqueológicas en el área de exploración, en caso de encontrarse vestigios arqueológicos, la empresa se compromete a señalar, respetar y mantener intactas estas áreas.

Según el cronograma adjunto al Escrito de la referencia del 11 de junio de 2004, las actividades se realizarán de acuerdo al siguiente cuadro:

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Permiso MEM, agua, evaluación arqueológica	■			
Adecuación de plataformas		■		
Perforación		■	■	■
Remediación			■	■
Informe			■	■

RECOMENDACIONES

Considero extender opinión favorable a la Declaración Jurada del Proyecto de Exploración "Jardín" presentado por Minera ABX Exploraciones S.A., a ejecutarse en la Concesiones Mineras "Santa 14" y "Santa 15", sin perjuicio de la aplicación de las sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular minero, en virtud del cumplimiento de las normas ambientales vigentes y se remita una copia del presente informe a la Dirección General de Minería para efectos de fiscalización. El Titular del Proyecto podrá realizar las actividades de exploración a partir del 23 de agosto de 2004 hasta el 15 de noviembre de 2004, incluyendo los trabajos de rehabilitación.

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

Atentamente,

Ing. Elías Acevedo F.
CIP 50539

Lima, **11 AGO. 2004**

Visto el Informe N° 295-2004-MEM-AAM/EA y estando de acuerdo con lo expresado **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Declaración Jurada del Proyecto de Exploración "Jardín", presentada por Minera ABX Exploraciones S.A. Prosiga su trámite.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DGAA

FOLIO: 45
Números

Letras



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 384 -2004-MEM/AAM

Lima, **16** **AGO.** **2004**

Visto, el Informe N° 295-2004-MEM-AAM/EA, recaído en el proveído de fecha **11 AGO, 2004** el cual encuentro conforme, **SE RESUELVE: APROBAR** la Declaración Jurada del Proyecto de Exploración Minera "**Jardín**", que se realizará en la Concesiones Mineras "Santa 14" y "Santa 15", presentada por Exploraciones Mineras San Ramón S.A., en virtud de lo estipulado en el D.S.038-98-EM que Aprueba el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera. El Titular del Proyecto podrá realizar las actividades de exploración a partir del 23 de agosto de 2004 hasta el 15 de noviembre de 2004, incluyendo los trabajos de rehabilitación. **COMUNÍQUESE** a la Dirección General de Minera para efectos de Fiscalización. **Notifíquese al titular.**




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales

TRANSCRITO A:

Minera ABX Exploraciones S.A.
Sr. Ramón Araneda Gonzales – Representante Legal
Dirección: Psje. Los Delfines N° 159, 3er. Piso, Urb. Las Gardenias - Surco