



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 165 -2005-MEM/AAM

Lima, 25 ABR. 2005

Visto, el escrito N° 1519177, de fecha 01 de Marzo de 2005, presentado por Minera Ancash Cobre S.A., el cual solicita la aprobación de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "Magistral" - Categoría C, a realizarse en las concesiones mineras Magistral, Magistral 1, Magistral 2, Magistral 3 y Magistral 4 ubicados en el distrito de Conchucos, provincia de Pallasca, Departamento de Ancash;

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 deberán contar con una Evaluación Ambiental, aprobada por el Ministerio de Energía y Minas.

Que, por Decreto Supremo N° 053-99-EM, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales será la encargada de la evaluación y 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, la Evaluación Ambiental presentada ha cumplido con lo dispuesto en el artículo 11° de la Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, la cual se hizo de conocimiento público a través de las publicaciones del aviso en el diario oficial "El Peruano", edición del día 17 de marzo de 2005 y en el diario "Ya" de Huaraz del 16 de marzo de 2005, como se evidencia del escrito N° 1523123 de fecha 22 de marzo de 2005;

Que, la empresa mediante escritos N° 1528871 y 1528999 de fechas 22 y 25 de abril de 2005 respectivamente, presentó información complementaria;

Que, luego de evaluar los escritos N° 1519177, 1523123, 1528871 y 1528999 se emitió el Informe N° 053-2005/MEM/AAM/LS/CPA de fecha 25 de abril de 2005, recaído en el proveído del Director General de Asuntos Ambientales Mineros de la misma fecha, a través del cual se concluye por la aprobación del estudio;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- **APROBAR** la Evaluación Ambiental de las actividades de exploración del Proyecto Magistral, del titular Minera Ancash Cobre S.A., que se realizará en las concesiones mineras Magistral, Magistral 1, Magistral 2, Magistral 3 y Magistral 4 ubicados en el distrito de Conchucos, provincia de Pallasca, Departamento de Ancash.

Las especificaciones de la evaluación de la presente Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 053-2005/MEM/AAM/LS/CPA, de fecha 25 de abril de 2005, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

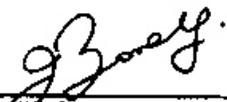
Artículo 2°.- Minera Ancash Cobre S.A., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental del Proyecto Magistral así como con los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.

Artículo 3°.- El Proyecto de Exploración Magistral, será ejecutado por un periodo nueve (09) meses contados a partir del 25 de abril de 2005 hasta el 25 de enero de 2006.

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

Regístrese y Comuníquese,




ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales



ANEXO N° 01
R.D. N° 165 -2005/MEM-AAM
De fecha 25 ABR. 2005

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

INFORME N° 053-2005/MEM/AAM/LS/CPA

AL : Director General de Asuntos Ambientales Mineros
ASUNTO : Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "Magistral"
Minera Ancash Cobre S.A
REFERENCIA : Escrito N° 1519177
Oficio N° 124-2005/MEM-AAM
Escrito N° 1523123
Escrito N° 1528871
FECHA : San Borja, 25 de Abril del 2005

Señor Director:

Visto los escritos de la referencia, cumpla con informar lo siguiente:

Mediante el escrito N° 1519177 del 01 de marzo del 2005, Minera Ancash Cobre S.A., (en adelante Ancash Cobre) presenta el Estudio de Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración "Magistral".

Mediante Oficio N° 124-2005/MEM-AAM se requirió cumplir con la publicación correspondiente del Proyecto de Exploración "Magistral" en el diario oficial el Peruano y en un diario de la región.

Con escrito N° 1523123 del 22 de marzo de 2005, S.A., presenta los avisos con que se pone a disposición de la ciudadanía interesada la EA del proyecto de exploración minera "Magistral", publicados en el diario oficial "El Peruano" edición del 17 de marzo de 2005 y en el diario "Ya" de Huaraz edición 16 de marzo de 2005. Durante el periodo legal de consulta pública, esta Dirección no ha recibido ningún recurso con observaciones al proyecto. La EA de las Actividades de Exploración Proyecto Magistral fue realizado por AMEC (Perú) S.A., subsidiaria de AMEC E&C Services Limited.

Mediante escrito N° 1528871 del 22 de abril del 2005, Minera Ancash Cobre S.A, presenta información complementaria, incluyendo copia de las partidas registrales de los derechos mineros, copia de la Resolución Administrativa N° 051-2005-RA-DRAANCASH/ATDRSL, mediante la cual se autoriza a Ancash Cobre el uso de agua con fines de exploración minera y fotografías de la zona de exploración.

Mediante Escrito N° 1528999 del 25 de Abril de 2005, Ancash Cobre presenta el convenio sobre el uso del terreno superficial suscrito por la empresa con el Presidente y los dirigentes de la comunidad Campesina de Conchucos, con firmas debidamente legalizadas ante Juez de Paz.

ANTECEDENTES

Las actividades de perforación programadas, son únicamente la continuación y culminación de aquellas que fueron aprobadas en el programa de perforaciones de 2004 de la Empresa Inca Pacific S.A que es propietaria de Minera Ancash Cobre S.A. Las actividades de exploración minera de Inca Pacific S.A fueron autorizadas por el MEM con la aprobación del estudio de Evaluación Ambiental del Proyecto Magistral el 2004. El permiso fue extendido el 17 de mayo de 2004 para la ejecución de 68 plataformas de perforación durante 7 meses. En las actividades de exploración minera del 2004 sólo se lograron realizar 34 plataformas de las 68 planificadas, por lo que Minera Ancash Cobre S.A proyecta continuar con la exploración minera del Proyecto Magistral, para lo cual ejecutará las 34 perforaciones que no se llegaron a completar el año pasado.



UBICACIÓN

La zona de exploración minera Magistral se encuentra localizada en la vertiente occidental de la cordillera andina, distrito de Conchucos, provincia de Pallasca, departamento de Ancash.

El acceso es sólo por vía terrestre, y se puede realizar desde la ciudad de Trujillo por la siguiente ruta: Trujillo – Huamachuco – Pushaquilca – Proyecto Magistral.

El área de Exploración del Proyecto Magistral, se encuentra ubicado dentro de las concesiones mineras "Magistral, Magistral 1, Magistral 2, Magistral 3 y Magistral 4" sobre una extensión total de 250 ha. y entre los 4050 msnm.

EVALUACIÓN

De los documentos de la referencia y sus antecedentes, se desprende lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

- El área de estudio posee condiciones climáticas bien marcadas que corresponden a la región puna, caracterizada por presentar un clima seco y frío. El clima de la zona mantiene dos temporadas bien marcadas, una época seca (abril a noviembre) y otra lluviosa (diciembre a marzo).
- La temperatura presenta ligeras variaciones con una media mensual de 11.9°C; siendo la temperatura mínima mensual de 11.6 °C, mientras que la temperatura máxima mensual es de 12.3°C.
- La quebrada Magistral es el principal curso de agua en el área de estudio, sus aguas confluyen con la quebrada Challhuacochoa, la cual vierte sus aguas a la laguna Llamacochoa (a 6 Km del área del proyecto).
- El área de estudio que corresponde a la zona de vida bosque húmedo – Montano Tropical (bmh – MT), se caracteriza por presentar: relieve empinado, laderas más bajas que el valle que forma la quebrada Magistral, especies herbáceas estacionales y pastos naturales altoandinos, conformados por especies gramíneas y hierbas de hábitat perenne, asociados a los ecosistemas de pajonal de puna, laderas rocosas, cultivos y bofedales.
- La fauna identificada está conformada por zorros andinos y vizcachas, y aves tales como el cucarachero, tordo, etc. Asimismo, los pobladores se dedican a la crianza de animales como vacas, carneros, caballos, llamas, etc.; entre las especies de fauna acuática encontramos especies como: trucha (*Oncirhynchus micckis*) y chalwa (*Orestias* sp).
- Los suelos son superficiales a moderadamente profundos en las bases de las laderas del paisaje montañoso, formados por depósitos de ladera coluvio aluviales. Son de textura fina a moderadamente fina que constituyen una matriz donde la presencia de gravas, gravillas y piedras se encuentran presente en porcentajes variables entre 20 a 80% de fragmentos rocosos.
- La comunidad de Conchucos es propietaria de los terrenos del proyecto Magistral y cuenta con una población de 7 351 habitantes (26.5% del total provincial) y su población económicamente activa (PEA) está dedicada a empleos no calificados y a la actividad agropecuaria.
- La comunidad y Ancash Cobre elaboraron un acuerdo donde se especifica el uso temporal de las áreas.
- En lo referente al ambiente de interés humano, no se registró lugares de interés arqueológico, según consta en el Informe Arqueológico presentado por la empresa.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Las actividades de Exploración del Proyecto Magistral, comprenderán lo siguiente:

- La perforación comprenderá un total de 6515 m de profundidad con 34 puntos de perforación, programados a ejecutarse durante nueve (09) meses.
- Minera Ancash Cobre S.A cuenta con un campamento con todas las instalaciones, los mismos que sirvieron para la campaña del 2004. Además durante el año



- pasado ya se habían preparado accesos y 24 plataformas de perforación de las 34 que faltan, por lo que sólo se requerirán realizar labores pequeñas.
- Las actividades se realizarán de en un periodo de nueve (09) meses, habrá periodos de paralización para analizar cuidadosamente las muestras.
 - El programa se realizará utilizando cuatro equipos de perforación diamantina desmontables, cada equipo de perforación será operado por cuatro perforistas y siete ayudantes en dos turnos diarios de 12 horas.
 - Los insumos de perforación y los combustibles serán abastecidos desde las ciudades de Lima y Trujillo.
 - El agua para los fines de la perforación se obtendrá de la quebrada Magistral y se ha estimado utilizar un volumen de 1.2 L/s, para lo cual Ancash Cobre ha solicitado el permiso de uso del agua de la ATDR de Chimbote.
 - El volumen de agua estimado para fines domésticos es de 3.5 m³ por día, y el agua para consumo humano será abastecida en bidones desde la ciudad de Trujillo.
 - Para el uso del personal se cuenta con un campamento con todas las instalaciones que ocupan una superficie total de 8 263 m².
 - Para el grupo de perforistas se acondicionará un área libre que comprende una superficie de 0.82 Has.
 - Los servicios higiénicos conectados a pozo séptico, además de cuatro silos conectados a pozos ciegos para el uso de los obreros.
 - Los residuos domésticos se estiman en 37.1 kg/día que serán recolectados y dispuestos en la celda de residuos existente, en caso se requiera, se preparará otra celda de 4 x 2 x 2.5 m.
 - En el área del proyecto existe un almacén para muestras habilitado por Ancash Cobre para muestras, equipos y herramientas. Esta área está totalmente implementada para las oficinas de geología y geotecnia.
 - Los residuos industriales (trapos con grasas, tierra contaminada, baterías, pilas, etc.) serán acondicionados en cilindros debidamente rotulados y se mantendrá un inventario para su transporte y confinamiento por la empresa Green Care del Perú. EPS-RS autorizada por la DIGESA. Para ello, se exigirá a la empresa contratista la entrega de los respectivos certificados de disposición final.
 - El volumen estimado de combustibles es como sigue: petróleo (perforadora y bomba) 15,000 galones, petróleo (tractor) 1,500 galones, petróleo (generador, estufas hornos y camionetas) 15,000 galones, aceites 750 litros, grasas (perforadora) 300 litros.
 - Los combustibles se almacenarán en los cilindros dispuestos sobre geomembrana formando una sección aislada de contención, superior al 110% del volumen a almacenar (D.S. 046-93-EM y 09-95-EM "Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos"), para evitar de está manera algún riesgo de derrame y que pueda comprometer los componentes del ambiente (suelos, agua, flora y fauna).
 - Las plataformas tendrán una superficie aproximada de 64 m² cada una.
 - Se indica que en la campaña de exploración del 2004 se habilitaron 24 plataformas. En estas plataformas se realizarán sólo un mantenimiento y acondicionamiento de su superficie, y se espera no generar ningún movimiento de tierra. Por lo tanto, sólo se preparará las 10 plataformas que no han sido construidas en la campaña del 2004; de acuerdo a sus dimensiones propuestas se estima un movimiento de tierra de 960 m³.

Cantidad de Plataformas de Perforación Propuestas para 2005*
Coordenadas UTM PSAD56

Código	Este (m)	Norte (m)	Profundidad (m)
1257	194349	9,090693	Variable entre 200 m a 300 m
1259	194397	9,090660	Variable entre 200 m a 300 m
1361	194541	9,090682	Variable entre 200 m a 300 m
1363	194579	9,090654	Variable entre 200 m a 300 m
1367	194657	9,090600	Variable entre 200 m a 300 m



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS

1365	194619	9,090627	Variable entre 200 m a 300 m
1413	194583	9,090713	Variable entre 200 m a 300 m
1418	194678	9,090646	Variable entre 200 m a 300 m
1415	194622	9,090685	Variable entre 200 m a 300 m
1461	194674	9,090710	Variable entre 200 m a 300 m
1457	194568	9,090785	Variable entre 200 m a 300 m
1451	194381	9,090915	Variable entre 200 m a 300 m
1505	194632	9,090800	Variable entre 200 m a 300 m
1513	194437	9,090937	Variable entre 200 m a 300 m
1554	194510	9,090947	Variable entre 200 m a 300 m
1552	194450	9,090989	Variable entre 200 m a 300 m
1607	194591	9,090951	Variable entre 200 m a 300 m
1604	194505	9,091011	Variable entre 200 m a 300 m
1602	194429	9,091065	Variable entre 200 m a 300 m
1657	194655	9,090968	Variable entre 200 m a 300 m
1655	194596	9,091009	Variable entre 200 m a 300 m
1653	194542	9,091047	Variable entre 200 m a 300 m
1758	194806	9,090984	Variable entre 200 m a 300 m
1759	194759	9,091017	Variable entre 200 m a 300 m
1755	194711	9,091050	Variable entre 200 m a 300 m
1752	194608	9,091123	Variable entre 200 m a 300 m
1803	194638	9,091163	Variable entre 200 m a 300 m
1805	194693	9,091124	Variable entre 200 m a 300 m
1808	194765	9,091074	Variable entre 200 m a 300 m
1706	194651	9,091032	Variable entre 200 m a 300 m
1708	194700	9,090997	Variable entre 200 m a 300 m
1712	194793	9,090932	Variable entre 200 m a 300 m
1704	194596	9,091070	Variable entre 200 m a 300 m
1702	194525	9,091120	Variable entre 200 m a 300 m

*Perforaciones no ejecutadas en la campaña de perforación del 2004 y reprogramadas para ejecutarse en el 2005

- El agua residual producto de las perforaciones (lodos de perforación) será acumulada en pozas de sedimentación, cuya habilitación o construcción dependerá de las características del terreno, tal es el caso si el área es rocosa se habilitarán tinajas de metal.
- Los lodos de perforación serán tratados para disminuir el contenido de partículas en suspensión. Para ello, se construirán pozas de sedimentación adyacentes a cada plataforma, de acuerdo a las características topográficas del terreno. Estas pozas tendrán dimensiones de 3 x 2 x 1.5 m y se espera construir un total de 3 pozas por cada plataforma, por cuanto se requerirá un total de 102 pozas de sedimentación.
- Los lodos con mezcla de aditivos podrán ser conducidos a la poza de sedimentación para luego ser recirculados en el proceso.
- En caso de derrame se recuperará el combustible utilizando paños absorbentes para hidrocarburos, los mismos que serán dispuestos en recipientes adecuados y sellados, almacenados en el área de combustibles para su disposición final, estos serán manejados por la EPS Green Care, empresa autorizada por DIGESA.
- Los trabajos como la perforación y mantenimiento de equipos generará un volumen de residuos estimados en aproximadamente 0,010 m³ por día, los residuos serán colectados y manejados por la empresa de perforación Bradley. Ancash Cobre supervisará el manejo de los residuos en el área del proyecto y exigirá a la empresa de perforación Bradley que realice un convenio con la empresa Green Care, empresa autorizada por DIGESA para realizar la disposición final de residuos industriales y peligrosos.
- El aprovisionamiento de combustibles se hará en áreas acondicionadas. Se utilizarán vasijas o recipientes debajo del motor para recoger los combustibles.



- Asimismo durante la perforación se colocarán revestimientos de geomembrana debajo de los equipos a fin de proteger el suelo.
- El suelo contaminado con hidrocarburos deberá ser removido en su totalidad y almacenado en cilindros para su posterior transporte y confinamiento por una empresa especializada, se menciona el compromiso de transportar y confinar estos suelos contaminados por una EPS. El personal perforista contará con equipo de contención y control de derrames.
 - En determinados sectores se alterará los drenajes, principalmente en las zonas hidromórficas, que requerirán de la habilitación de drenes superficiales o para conducir las aguas a áreas estables y de igual condición, con la finalidad de asegurar la estabilidad de las superficies de trabajo.
 - En los taludes de corte en las plataformas de perforación se construirán canaletas de derivación para evitar el ingreso del agua a las áreas de trabajo. El agua será captada y conducida por estas canaletas hacia zonas estables aguas abajo del área del proyecto o drenajes naturales.
 - Se instalarán cunetas de piedra en los lugares de salida de las pozas de sedimentación, sistema de tratamiento de agua y otros similares, para evitar la erosión por la energía de la escorrentía del agua. Estas cunetas podrán tener una longitud mínima de 3.0 m.
 - Los suelos orgánicos en general serán trasladados y almacenados en áreas planas y estables, previamente acondicionadas; serán protegidos de la erosión hídrica mediante la construcción de barreras de sacos llenos de los mismos suelos, dichas barreras serán cubiertas con plásticos.
 - El suelo orgánico se separará en pilas hasta un máximo de 2 m y estarán ubicadas aguas arriba de las barreras para el control de la erosión y lejos de los cursos de agua.
 - Se limitará el movimiento de tierras a lo estrictamente necesario; el material de corte se utilizará para los rellenos y nivelación de las plataformas, caminos de acceso y otros requerimientos logísticos, según las necesidades del proyecto.
 - Si la campaña exploratoria no tuviese los resultados esperados se procederá inmediatamente a rehabilitar las superficies afectadas por la actividad.
 - Las superficies y estructuras que queden luego de finalizadas las actividades deberán ser físicamente estables (competentes geotécnicamente) de manera que las fallas y deterioro físico no presenten un peligro a la seguridad pública.
 - La vegetación removida durante la construcción de las plataformas será restaurada.
 - Las medidas de cierre de las estructuras auxiliares consisten básicamente en el desmontaje de las estructuras temporales (módulos de campaña temporales, almacenes, tanques, silos y casetas de vigilancia).
 - Para la clausura definitiva de las celdas o pozas de residuos orgánicos se aplicarán las siguientes medidas:
 - Se tratarán con cal y se cubrirán completamente con capas de suelo arcilloso.
 - Las pozas serán compactadas manualmente una vez que se llenen. Luego de ser selladas, los desechos terminarán su descomposición, contribuyendo con materia orgánica al suelo.
 - Se rehabilitarán las superficies de perforación y serán revegetadas con especies propias de la zona. Para ello, se utilizará el suelo orgánico almacenado durante el movimiento de tierras.
 - Ancash Cobre asume el compromiso de ejecutar las acciones necesarias para cerrar las operaciones en el área del proyecto Magistral, sin perjuicio de ejecutar mejoras al plan de cierre, de acuerdo a las condiciones del medio existente.
 - Una vez concluidas las operaciones y los caminos de acceso ya no sean necesarios éstos serán rehabilitados, garantizando que sus superficies sean estables y no presenten riesgos de erosión y desestabilización de sus taludes.
 - Todas la perforaciones serán selladas y obturadas, medida de cierre segura y resistente a condiciones climáticas muy adversas. Como mínimo las perforaciones



- abandonadas en forma permanente deberán tener una obturación de cemento de 1.0 m
- Las perforaciones que intercepten acuíferos hasta 150 m de profundidad deberán cimentarse a lo largo del tramo que atraviesen éstos y 30 m por encima y por debajo de los mismos.
 - En caso de no encontrar agua estática de un acuífero no confinado, se puede llenar el orificio con bentonita o un componente similar, en un tramo de 1.5 a 3.0 m por debajo de la superficie, y posteriormente, con cemento desde la bentonita hasta la superficie.
 - La zona de disposición de material de corte y la reconfirmación de las plataformas de perforación serán monitoreados mediante inspecciones visuales.
 - Esto permitirá prevenir posibles deslizamientos en la etapa de post cierre. Además, se realizará la limpieza y el mantenimiento de las zanjas.

CONCLUSIONES

Luego de evaluar la Evaluación Ambiental presentada por Minera Ancash Cobre S.A, los Suscritos concluyen que:

- Encuentran favorable la Evaluación Ambiental (EA) de las Actividades de Exploración Proyecto Magistral, que se desarrollará por un periodo de nueve (09) meses.
- Minera Ancash Cobre S.A, una vez culminada la etapa de exploración, debe presentar si lo amerita, el estudio ambiental respectivo para la etapa de explotación.

RECOMENDACIONES

Por lo expuesto el Suscrito recomienda:

1. Aprobar la Evaluación Ambiental (EA) de las Actividades de Exploración del Proyecto Magistral, que se desarrollará por un periodo de nueve (09) meses.
2. Remitir a Minera Ancash Cobre S.A para su conocimiento y fines.
3. Enviar una copia del presente informe a la Dirección General de Minería.

Es cuanto informo a usted para los fines del caso.

Atentamente,

Ing. Luis A. Sánchez Arteaga
C.I.P. N° 53422

César Pinedo Araujo

Lima, 25 ABR. 2005

Visto el Informe N° 053-2005/MEM-AAM/LS/CPA y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral **Aprobación** de la Evaluación Ambiental (EA) de las Actividades de Exploración Proyecto Magistral del Titular Minera Ancash Cobre S.A., que se realizará en las Concesiones Mineras: "Magistral, Magistral 1, Magistral 2, Magistral 3 y Magistral 4", por un periodo de nueve (09) meses contados a partir del 25 de abril de 2005 hasta el 25 de Enero del 2006, de conformidad con el Artículo N° 6 del Decreto Supremo N° 038-98-EM. **PROSÍGASE** con el trámite.

TRANSCRITO A:
INCA PACIFIC S.A.
Harold Everett Waller - Gerente General
Comandante Jiménez N° 128, Magdalena del Mar-Lima
INFORME N° 053-2005/MEM-AAM/LS/CPA



ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales