



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES



INFORME N° 348-2003/MEM/AAM/JS

AL : Director de Asuntos Ambientales
ASUNTO : Levantamiento de observaciones formuladas a la DIA del Proyecto de Exploración de Minerales No Metálicos (Calizas) Concesión Minera Luna (PPM)
REF : Recurso N° 1425124
Informe N° 285-2003/MEM/AAM/JS
Recurso N° 1432312
Recurso N° 1433508
Recurso N° 1434754
FECHA : San Borja, 04 de octubre de 2003

Señor Director

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

Cia. Minera Pedregal S.A., presenta mediante Recurso N° 1425124, la solicitud de Certificación Ambiental indicando su clasificación en la Categoría I, correspondiente al Proyecto de Exploración Minerales No Metálicos (Calizas) en la Concesión Minera Luna, en cumplimiento al Art. 39 del D.S. N° 013-2002-EM.

Con Recurso N° 1432312, la empresa recurrente presenta el levantamiento a las observaciones formuladas en el Informe N° 285-2003/MEM/AAM/JS, las mismas que le fueron comunicadas mediante Oficio N° 1505-2003/MEM-AAM.

Con Recursos N° 1433508 y N° 1434754, la empresa recurrente adjunta información adicional al expediente.

ANTECEDENTES

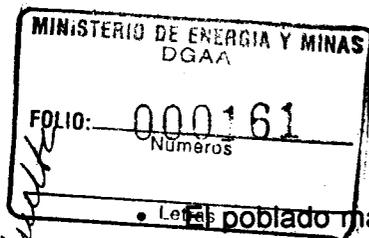
Mediante Decreto Supremo No. 013-2002-EM se aprueba el Reglamento de la Ley N° 27651 correspondiente a la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, según establecido en el Artículo 38° de la mencionada norma legal contempla que al inicio de las actividades a realizar deberán contar con la Certificación Ambiental expedida por la Dirección General de Asuntos Ambientales. Como consecuencia se requiere la presentación de una Solicitud de Certificación Ambiental.

Cia. Minera Pedregal S.A., Pequeño Productor Minero con Constancia N° 636-2003 emitida por la DGM, desarrollará trabajos de exploración de calizas en la concesión minera Luna.

EVALUACIÓN

UBICACIÓN

- La concesión minera "Luna" se ubica:
Distrito :Acostambo
Provincia :Tayacaja
Departamento :Huancavelica
- El área del derecho minero es de 200 Has, la distancia en línea recta desde la ciudad de Huancayo, se indica, es de 36 km aproximadamente.



- El poblado más cercano al área del proyecto minero es Acostambo, ubicado a 4 km en línea recta del proyecto.
- Las coordenadas UTM de la concesión minera son las siguientes:

Vértice	Norte	Este
V1	8'634,000	498,000
V2	8'632,000	498,000
V3	8'632,000	497,000
V4	8'634,000	497,000

Acceso:

- El acceso desde la ciudad de Lima al proyecto de exploración minera es de la siguiente manera:

RUTA	DISTANCIA (Km)	TIPO DE VÍA
Lima – Huancayo	310	Asfaltada
Huancayo – Cruce Pampas	32	Asfaltada
Cruce Pampas - Cantera	14	Afirmado
TOTAL	356	—

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

- Se indica, teniendo en cuenta los requerimientos para la extracción de calizas, la labor recomendada será una serie de trincheras a lo largo y ancho de los afloramientos de acuerdo a la topografía del terreno:
 - Cada trinchera tendrá una longitud de 30 metros
 - La profundidad de la trinchera será de 2.50 metros lo que demostrará que el mineral económico no se encuentra alterado en profundidad.
 - Las trincheras se efectuarán en cada afloramiento entre las cotas 3,780 hasta 3,825.
 - Se desarrollarán un total de 10 trincheras con la finalidad de determinar la continuidad del cuerpo mineralizado (calizas).
- Presentan el siguiente programa de exploraciones:

Actividades	I Trimestre	II Trimestre
Decapeo (Retiro de material orgánico)	██████████	
Excavación de trincheras (Perforación y voladura)		██████████
Acarreo de material extraído		██████████
Humedecimiento de material		██████████

Excavación de la trinchera:

- Exponen, sobre la base del trazado del eje, se iniciará la excavación de la trinchera, la misma que tendrá una sección trapezoidal (3.00 m en la coronación y 1.50 m en la base con una altura promedio de 2.50 m), para la extracción se tiene programado las siguientes actividades:

- Recapeo.- Indican, se realizará el retiro de material orgánico que existe en algunos tramos de la trinchera, debido a que la mayor parte del área son afloramientos rocosos. La profundidad del material orgánico llega a en algunos casos a 0.30 mts con un promedio de 0.10 mts.

Exponen, el porcentaje estimado, en el tramo de la trinchera, con recubrimiento de material orgánico es de 50 %, se indica el volumen estimado:

Longitud : 300 mts
 Ancho de la trinchera : 3.00 mts
 Profundidad promedio : 0.15 mts
 Porcentaje de recubrimiento (en la trinchera) : 50 %
 Volumen estimado : $(300 \times 3 \times 0.15 \times 0.50) = 67.50 \text{ m}^3$

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	
DGAA	
000162	
FOLIO:	378/00
	97.200
	Letras

Galería Sur	2.10 x 1.80	100.00	
Chimenea	1.80 x 1.80	30.00	

Volumen Estimado de Consumo de Agua:

- Se indica, que el agua para el consumo industrial será captada de pozos ubicados a orillas del río Chaparra y trasladados en tanques cisterna de 5 m³ de capacidad. El consumo de agua para uso industrial será de 30 m³/día.
- El agua para consumo humano se trasladará desde la localidad de Chaparra en bidones de 1000 litros provenientes de agua potable. El consumo de agua para uso doméstico será de 4 m³/día.

Fuerza Laboral:

Actividad	Obreros	Empleados	Total
Mina	8	1	9
Superficie	2	1	3
Total	10	2	12

- Indican, se harán pozos sépticos para el personal que labore en el proyecto.

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES IDENTIFICADOS

- Generación de partículas de polvo en suspensión, impactando a la calidad de aire.
- Pérdida de suelo producto de las actividades mineras, cambios morfológicos del área
- Contaminación por riesgo de derrame de combustibles, grasas, etc.
- Aumento de ruido generado en la perforación y voladura.
- Modificación de las condiciones de escurrimiento superficial
- Riesgo de afección a la salud
- Alteración del paisaje
- Indican, aumento del nivel económico social.

COMPROMISOS AMBIENTALES

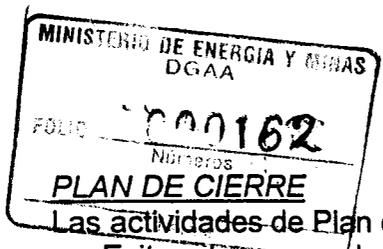
- Preservar la cobertura vegetal para fines de rehabilitación del terreno considerando las actividades de exploración minera desarrolladas y que han concluido
- Rehabilitar con cobertura vegetal, de aquellas áreas donde las actividades de exploración han concluido.
- Sociedad Minera Surex S.A. presenta Carta de Compromiso de presentar el Informe Arqueológico del Área donde se desarrollará el proyecto minero..
- La empresa se compromete a garantizar la salud de los trabajadores, brindando los implementos necesarios.
- En las zonas de trabajo se humedecerán las paredes y áreas a ser perforadas mediante riego para evitar la proliferación de partículas de polvo.
- Las letrinas tendrán una dimensión de 1.00 m de diámetro con 3.00 m de profundidad, estas tendrán un rebose y un canal que derivará las aguas servidas a una poza de percolación libre de materiales sólidos.
- Se instalará una poza de decantación para el tratamiento adecuado del potencial drenaje ácido, que será tratado con (cal).
- La recurrente se compromete a presentar el Balance Ácido-Base para de los desmontes de mina.
- La empresa se compromete a presentar el Balance Ácido-Base de mina.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental planteado por la recurrente considera:

- Exponen, que se efectuará la selección de residuos biodegradables como papeles, maderas, etc. en un depósito adecuado para este fin.
- Selección de residuos no biodegradables como latas, botellas de plásticos, etc.
- Exponen, se contará con dos letrinas que, una vez colmatadas serán selladas con una capa de cal y una capa de tierra.
- Presentan diseño de la letrina y de la poza de percolación.

verificar



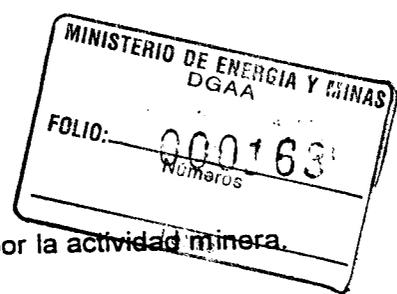
Las actividades de Plan de Cierre, considera:

- Evitar el acceso a las labores mineras, mediante el taponeo o sellado de todas las aberturas de acceso.
- Nivelación del área de influencia directa.
- Indican, las actividades de plan de cierre serán aplicadas una vez consideradas agotadas las reservas de mineral.
- Exponen, las actividades de cierre contemplan el relleno de las labores mineras.
- Consideran revegetar el área disturbada por efecto de la actividad de exploración.

RECOMENDACIONES

Luego de evaluar los Recursos N° 1440424, la empresa recurrente presenta el levantamiento de observaciones formuladas a la EA indicada, las que han sido absueltas, quedando su viabilidad ambiental supeditada a los siguientes aspectos:

1. Al cumplimiento estricto de los compromisos asumidos por el titular minero de la Evaluación Ambiental del Proyecto de Exploración Minero Retorno V y al levantamiento de observaciones formuladas del referido Estudio Ambiental, las cuáles forman parte del mencionado estudio, que aseguren que las normas y regulaciones establecidas aplicables sean satisfechas.
2. Los compromisos asumidos en el párrafo 1 serán verificados y fiscalizados, teniendo en consideración lo siguiente:
 - Es responsabilidad del titular realizar una actividad limpia y con responsabilidad sobre todo en el control y manejo de aguas de escorrentía y manejo de botaderos de desmonte de los trabajos de exploración minera subterránea eliminando o minimizando impactos negativos a los recursos hídricos, para ello se procederá a monitoreos con una frecuencia semestral de monitoreo al inicio de las operaciones.
 - Se potenciará las buenas costumbres del poblador de la zona minera, generando mediante un plan de acciones sociales.
 - Para evitar la contaminación de los suelos y agua ante el riesgo de derrame de residuos de aceites y grasas se cumplirá con los requerimientos del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S: N° 046-2001-EM. El Manejo de combustibles estará enmarcado dentro de los alcances del Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento e Hidrocarburos D.S. N° 052-94-EM, el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos D.S. N° 026-94-EM, así como normas y procedimientos establecidos por la empresa.
 - Preservación de la **cobertura vegetal** para fines de rehabilitación del terreno considerando las actividades de exploración minera desarrolladas y que han concluido
 - Rehabilitación, con **cobertura vegetal**, de aquellas áreas donde las actividades de exploración han concluido.
 - Al desarrollo del Informe Arqueológico del Área dónde se desarrollará el proyecto minero, elaborado por el profesional correspondiente.
 - Humedecimiento de las paredes y áreas a ser perforadas mediante riego para evitar la proliferación de partículas de polvo.
 - Las letrinas tendrán una dimensión de 1.00 m de diámetro con 3.00 m de profundidad, estas tendrán un rebose y un canal que derivará las aguas servidas a una poza de percolación libre de materiales sólidos.
 - Se instalará una poza de decantación para el tratamiento adecuado del potencial drenaje ácido, que será tratado con (cal).
 - Al compromiso de presentar al MEM el Balance Ácido-Base de los desmontes de mina.



intemperismo.

- Impacto a la calidad de aire producto de polvo generado por la actividad minera.

COMPROMISOS AMBIENTALES

- Control de escorrentías, durante los meses de Noviembre a Marzo, la presencia de precipitaciones podría afectar la labor de exploración, para lo cual se mantendrá el drenaje natural existente, con limpieza permanente para no obstaculizar el drenaje natural.
- Se indica, las canchas de almacenamiento de material extraído de la trinchera se diseñará en áreas que no produzcan obstrucciones en el drenaje natural.
- Revegetación y cuidado posterior.- Se indica, la zona del proyecto se encuentra en terrenos agrícolas con abundante ichu (*Stipa ichu*), que se usará para revegetar el área. Luego de la revegetación se hará el control y cuidado posterior hasta lograr una cubierta herbácea para aminorar la erosión.
- Durante la exploración se contará con un Plan de Seguridad e Higiene Minera de acuerdo al Reglamento de Seguridad e Higiene Minera
- Exponen, para evitar la erosión eólica e hídrica se tendrá en cuenta las siguientes medidas:
 - Cada vez que se deposite el material orgánico, este será compactado; la compactación será manual, sin emplear equipo mecánico
 - Se revegetará los taludes de la cancha de material orgánico usando ichu (*Stipa ichu*)
 - Construcción de canal de coronación en el perímetro de la cancha.
 - La altura máxima de la cancha de material orgánico será de 2 mts.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Expresan, se tiene un programa de los trabajos de exploración en los períodos de bajas precipitaciones (Abril - Noviembre), lo que evitará posibles impactos.
- Se proporcionará protectores auditivos al personal encargado de la perforación y voladura.
- Nivelación y recapeo con material extraído, luego de los trabajos de excavación, el relleno se hará manualmente empleando carretillas y lampas.
- Humedecimiento del material extraído durante el acarreo para evitar y minimizar la generación de polvo. Se indica, que para el humedecimiento se usará agua, almacenada en cilindros, que será abastecida desde la localidad de Acostambo (3 cilindros/día)
- Preparación y mantenimiento de la cancha de desmonte, el material extraído (calizas alteradas) será almacenado en una cancha temporal, la misma que requiere de un mantenimiento en el talud y en el área adyacente, retirando cualquier material inestable, la altura máxima de la cancha de desmonte será de 2 metros.

PLAN DE CIERRE

- Los objetivos del Plan de Cierre de la exploración son los siguientes:
 - La salud e integridad física de los trabajadores y la protección del medio ambiente.
 - El uso beneficioso de la superficie de la tierra una vez que se concluyan con las operaciones de exploración de los minerales no metálicos volviendo a su estado original el hábitat para la flora y fauna nativa de la región.
- Las actividades de Plan de Cierre comprenden:
 - Rehabilitación del Perfil del Terreno.- La trinchera será totalmente rellena y rehabilitada mediante trabajos de perfilado devolviendo el terreno a su estado original.
 - Revegetación con cobertura vegetal (ichu) y cuidado posterior hasta lograr una

Nuette

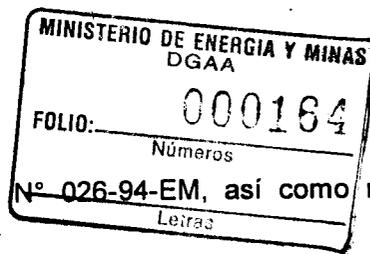
cubierta herbácea para aminorar la erosión.

- Colocación de letreros de advertencia.- Durante el Plan de Cierre muchos de los letreros de seguridad serán retirados y/o cambiados por otros donde se indique la seguridad en trabajos de cierre de Cantera, dichos letreros se elaborarán de acuerdo al código de señales y colores y colocados en lugares estratégicos
- Retiro de los equipos e instalaciones auxiliares.- Paralelamente se procederá al retiro de equipos usados en la exploración (compresora portátil y perforadoras manuales), también se retirará las instalaciones auxiliares (Oficina de Mina, almacén de herramientas, etc.), no se contará con un campamento.

RECOMENDACIONES

Luego de evaluar los Recursos N° 1432312, N° 1433508 y N° 1434754, Compañía Minera El Pedregal S.A., presenta el levantamiento de observaciones formuladas a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de Exploración Minerales No Metálicos (Calizas), las que han sido absueltas, quedando su viabilidad ambiental supeditada a los siguientes aspectos:

1. Al cumplimiento estricto de los compromisos asumidos por Compañía Minera El Pedregal S.A., titular del Proyecto de Exploración Minerales No Metálicos (Calizas) indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y en el Levantamiento de Observaciones formuladas en la referida DIA, que aseguren que las normas y regulaciones establecidas y aplicables sean satisfechas.
2. Los compromisos asumidos en el párrafo 1 serán verificados y fiscalizados, teniendo en consideración lo siguiente:
 - Control de escorrentías, durante los meses de Noviembre a Marzo, la presencia de precipitaciones podría afectar la labor de exploración, para lo cual se mantendrá el drenaje natural existente, con limpieza permanente para no obstaculizar el drenaje natural.
 - Se indica, las canchas de almacenamiento de material extraído de la trinchera se diseñará en áreas que no produzcan obstrucciones en el drenaje natural.
 - Revegetación y cuidado posterior.
 - Durante la exploración se contará con un Plan de Seguridad e Higiene Minera de acuerdo al Reglamento de Seguridad e Higiene Minera
 - Exponen, para evitar la erosión eólica e hídrica se tendrá en cuenta las siguientes medidas:
 - Cada vez que se deposite el material orgánico, este será compactado; la compactación será manual, sin emplear equipo mecánico
 - Se revegetará los taludes de la cancha de material orgánico usando ichu (Stipa ichu)
 - Construcción de canal de coronación en el perímetro de la cancha.
 - La altura máxima de la cancha de material orgánico será de 2 m.
 - Rehabilitación, con cobertura vegetal, de aquellas áreas donde las actividades de exploración han concluido.
3. El personal contará con todos los implementos necesarios para realizar la actividad, de conformidad al Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, D.S. N° 046-2001-EM.
4. Para evitar la contaminación de los suelos y agua ante el riesgo de derrame de residuos de aceites y grasas se cumplirá con los requerimientos del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S: N° 046-2001-EM. El Manejo de combustibles estará enmarcado dentro de los alcances del Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento e Hidrocarburos D.S. N° 052-94-EM, el Reglamento de Seguridad



para el Transporte de Hidrocarburos D.S. N° 026-94-EM, así como normas y procedimientos establecidos por la empresa.

CONCLUSIÓN

Considero extender opinión favorable para **Emitir** la Certificación Ambiental en relación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de Exploración Minerales No Metálicos (Calizas) presentado por Compañía Minera El Pedregal S.A. a ejecutarse en la Concesión Minera Luna, por un periodo de seis (6) meses a partir de la emisión de la Certificación Ambiental del presente Estudio Ambiental y al cumplimiento de las recomendaciones, 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.

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

Atentamente,

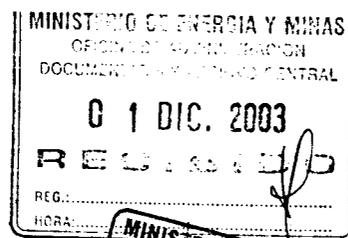
Ing.º Juan Suárez R.
CIP 66141

Lima, 27 NOV. 2003

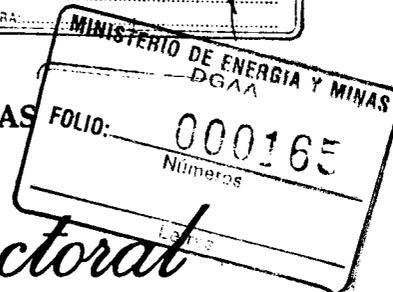
Visto el Informe N° 348-2003/MEM/AAM/JS y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Certificación Ambiental en relación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Minerales No Metálicos (Calizas) presentado por Compañía Minera Pedregal S.A., a ejecutarse en la Concesión Minera Luna, por un periodo de seis (6) meses a partir de la emisión de la Certificación Ambiental del presente Estudio Ambiental y comuníquese a la Dirección General de Minería para efectos de fiscalización. Prosiga su trámite.



ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



Resolución Directoral

Nº 476 -2003-EM/DGAA

Lima, 28 NOV. 2003

Visto, el escrito Nº 1425124 de fecha 21 de agosto de 2003, presentado por la Compañía Minera El Pedregal S.A., mediante el cual solicita la ratificación en la Categoría I y la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del **Proyecto de Exploración de Minerales No Metálicos (Calizas) en la Concesión Minera Luna**, ubicado en el distrito de Acostambo, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica;

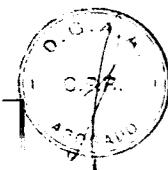
CONSIDERANDO:

Que, mediante la Ley 27651 se aprobó la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, estableciéndose en el artículo 15° que para el inicio o reinicio de actividades, los Pequeños Productores Mineros y Productores Mineros Artesanales estarán sujetos a la presentación de Declaración de Impacto Ambiental o Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para la obtención de la Certificación Ambiental;

Que, por Decreto Supremo Nº 013-2002-EM, se aprobó el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, estableciéndose en el artículo 38° que los titulares mineros calificados como Pequeños Productores Mineros o Productores Mineros Artesanales deberán contar con una Certificación Ambiental al inicio o reinicio de actividades de exploración, construcción, extracción, procesamiento, transformación y almacenamiento o sus modificaciones y ampliaciones de las actividades a realizar, expedida por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas;

Que, en el artículo 40° de la norma mencionada en el considerando anterior, se delega a la Dirección General de Asuntos Ambientales la facultad de ratificar o modificar la propuesta de clasificación de categoría presentada por el titular;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales mediante el Informe Nº 285-2003/MEM/AAM/JS de fecha 03 de setiembre de 2003, efectuó la evaluación técnica de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración de Minerales No Metálicos (Calizas) en la Concesión Minera Luna, concluyéndose por la observación del estudio;



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DGA
000165
FOLIO: _____
Nombre: _____

Verifica

Que, en concordancia con la reglamentación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través del Oficio N° 1505-2003/MEM-AAM de fecha 09 de septiembre de 2003, corrió traslado del requerimiento al solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, con escritos N° 1432312 de fecha 10 de octubre de 2003, N° 1433508 de fecha 17 de octubre de 2003 y N° 1434754 de fecha 24 de octubre de 2003, la recurrente presentó dentro del plazo establecido por ley, el levantamiento de las observaciones correspondientes, de lo que se desprendió el Informe N° 348-2003/MEM/AAM/JS de fecha 06 de noviembre de 2003, recaído en el proveído del Director General de fecha 27 de noviembre de 2003, a través de los cuales se concluye por la ratificación del estudio en mención;

De conformidad con la Ley N° 27651, Decreto Supremo N° 013-2002-EM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Ratificar la Clasificación Ambiental en la Categoría I y Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración de Minerales No Metálicos (Calizas) en la Concesión Minera Luna, ubicado en el distrito de Acostambo, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, presentado por la Compañía Minera El Pedregal S.A.;



Las especificaciones de la evaluación de la presente Declaración de Impacto Ambiental se encuentran indicadas en los informes señalados en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral, el cual forma parte integrante de la misma como anexo 1.

Artículo 2°.- La presente Resolución Directoral constituye la Certificación Ambiental del Proyecto de Exploración de Minerales No Metálicos (Calizas) en la Concesión Minera Luna.

Artículo 3°.- 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,



J. Bonelli
ING. JULIO BONELLI ARENAS
Director General
Asuntos Ambientales