



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DGAA

0880

FOLIO:

Números

Letras

"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

INFORME N° 101 -2009-MEM-AAM/ABR/SDC

Señor : Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Informe Final de la Evaluación del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima - Cementos Lima S.A.

Referencia : Escrito N° 1626157 del 15/08/2006
Escrito N° 1779008 del 30/04/2008
Escrito N° 1804515 del 18/07/2008
Escrito N° 1837410 del 12/11/2008
Escrito N° 1852159 del 15/01/2009
Escrito N° 1855756 del 30/01/2009
Escrito N° 1864397 del 03/03/2009
Escrito N° 1891985 del 09/06/2009
Escrito N° 1914840 del 14/08/2009
Escrito N° 1919963 del 07/09/2009

En atención a los escritos de la referencia, los suscritos formulan el presente informe de evaluación técnica del Plan de Cierre de Minas Concesión Virgen de Fátima, presentado por Cementos Lima S.A., el mismo que sustenta las decisiones que se recomiendan en el presente informe:

I. ANTECEDENTES

- Mediante Ley N° 28090 se aprobó la Ley que regula el Cierre de Minas. Esta Ley define al Plan de Cierre de Minas como un instrumento de gestión ambiental conformado por acciones técnicas legales, efectuadas por los titulares mineros, destinado a establecer medidas que se deben adoptar a fin de rehabilitar el área utilizada o perturbada por la actividad minera para que ésta alcance características de ecosistemas compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación paisajística.
- Mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM del 16 de agosto de 2006, se aprobó el Reglamento de la Ley que regula el Cierre de Minas, este reglamento fue modificado por el D.S.° 035-2006-EM y D.S. 045-2006-EM (en adelante referido sólo como el "Reglamento"). El Reglamento estableció la obligación para los titulares mineros en operación, de presentar el Plan de Cierre de Minas de su unidad minera, dentro del plazo de un año de publicado el Reglamento.
- Mediante escrito N° 1626160 de fecha 15 de agosto de 2006, de conformidad con lo establecido en el artículo 12° del Reglamento, Cementos Lima S.A., presentó el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera Virgen de Fátima a nivel de factibilidad, elaborado por la empresa consultora WALSH PERU S.A. inscrita en el registro de entidades autorizadas para elaborar Planes de Cierre de Minas, para su evaluación y aprobación de acuerdo a lo establecido en la norma antes señalada.
- Mediante Auto Directoral N° 168 - 2008 - MEM - AAM del 01 de abril de 2008, sustentado en el Informe N° 340 - 2008 - MEM - AAM/SDC/ABR/MES, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros en adelante DGAAM, notificó a Cementos Lima S.A. para que presente el levantamiento de las observaciones (corrección de deficiencias) formuladas en la Evaluación Técnica Inicial del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima.
- Con escrito N° 1779008 del 30 de abril de 2008, Cementos Lima S.A., presentó el escrito de levantamiento de las observaciones (corrección de deficiencias) del Plan de Cierre de Minas a Nivel de Factibilidad de la Concesión Minera Virgen de Fátima.



"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

- Mediante Resolución Directoral N° 118-2008-MEM/AAM del 20 de mayo de 2008 sustentado en el Informe N° 537-2008-MEM-AAM/ABR/MES, la DGAAM, declaró como No Presentado el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera Virgen de Fátima, por deficiencias en el levantamiento de las observaciones (corrección de deficiencias) formuladas en la Evaluación Técnica Inicial, notificando a Cementos Lima S.A. para que presente un Nuevo Plan de Cierre de Minas en el plazo de 40 días hábiles, de acuerdo a lo establecido en el literal b), numeral 13.2 literal b del artículo 12° del reglamento para el Cierre de minas aprobado por el D.S. N° 033-2005-EM.
- Mediante escrito N° 1804515 del 18 de julio de 2008, Cementos Lima S.A., presentó el Nuevo Plan de Cierre de Minas a Nivel de factibilidad de la Concesión Minera Virgen de Fátima, para su respectiva evaluación de conformidad con el Reglamento; elaborado por la consultora Walsh Perú S.A., inscrita en el Registro de Entidades Autorizadas para elaborar Planes de Cierre de Minas en el Sector Energía y Minas

II. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima, se ha desarrollado conforme a lo establecido en el artículo 13° del Reglamento. A continuación se resumen las principales actuaciones en dicho procedimiento.

2.1 Evaluación Técnica Inicial

- Mediante Auto Directoral N° 542-2008-MEM-AAM del 10 de octubre de 2008, la DGAAM notificó el Informe N° 1147-2008-MEM-AAM/JRST/MPR/RPP, a Cementos Lima S.A. a fin de que presente la corrección de las deficiencias del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera Virgen de Fátima; otorgándole un plazo de 20 días hábiles para las correcciones del caso.
- Mediante escrito N° 1837410 del 12 de noviembre de 2008, Cementos Lima S.A. presentó la corrección de las deficiencias significativas del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima.
- Mediante proveído del 18 de diciembre de 2008, sustentado en el Informe N° 1397-2008/MEM-AAM/RPP/MPC/JRST, se ordenó dar inicio al procedimiento de participación ciudadana del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera Virgen de Fátima de conformidad con el numeral 13.3 del artículo 13° del Reglamento, indicando en la conclusión del Informe que la información faltante o no precisada, será requerida al titular minero en la evaluación especializada.

2.2 Participación Ciudadana

- Con Oficio N° 1864-2008/MEM-AAM del 18 de diciembre de 2008, la DGAAM requirió a Cementos Lima S.A., la publicación de los avisos para hacer de conocimiento público el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima, para lo cual se le adjuntó un modelo del aviso a publicar, así como los plazos y requisitos a cumplir.
- Mediante escrito N° 1852159 del 15 de enero de 2009, Cementos Lima S.A. presentó las publicaciones efectuadas en el Diario Oficial El Peruano y en el diario Perú. 21 ambos del 31 de diciembre de 2008, copia de la Orden de Transmisión del servicio suscrito con la emisora Radio Felicidad FM de Lima para los avisos radiales, y copia de los cargos de haber presentado el Plan de Cierre citado a la Municipalidad Provincial de Canta, Municipalidad Distrital de Huaros, Presidente de la Comunidad San Felipe de Cullhuay y Dirección regional de Energía y Minas de Lima.

2.3 Opinión de otras Autoridades

- Con Oficios N° 1865-2008/MEM-AAM y N° 1866-2008/MEM-AAM, ambos del 18 de diciembre de 2008, se remitió copias del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima al INRENA y a la DIGESA respectivamente, para que dentro del plazo de 30 días hábiles, emitan opinión en los aspectos de su competencia.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales MinerosMINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DGAA

0881

FOLIO:

Números

Letras

"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

- Con Memorando N° 1792-2008-MEM/AAM del 18 de diciembre de 2008, se remitió copia del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima a la Dirección General de Minería (DGM), para que dentro del plazo de 30 días hábiles, emita un informe de evaluación de los aspectos económicos y financieros del referido Plan.
- Mediante Memorando N° 056-2009-MEM/DGM del 15 de enero de 2009, la DGM remitió el Informe N° 009-2009-MEM-DGM-DTM/PCM, con la evaluación de los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima.
- Mediante escrito N° 1855756 del 30 de enero de 2009, INRENA remitió el Oficio N° 070-2009-INRENA-OGATEIRN-UGAT, adjuntando la Opinión Técnica N° 056-09-INRENA-OGATEIRN-UGAT con las Observaciones al Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima.
- Mediante escrito N° 1864397 del 03 de marzo de 2009, la DIGESA, remitió el Oficio N° 725-2009-DG/DIGESA con el Informe N° 001037-09/DEPA-APRHI/DIGESA, refrendado con el Proveído N° 703-2009/DEPA/PARI/DIGESA/SA del 24 de febrero de 2009 con la Opinión al Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima.

2.4 Observaciones y Descargo

- Mediante Auto Directoral N° 211-2009-MEM/AAM del 29 de abril de 2009, se trasladó a Cementos Lima S.A. las observaciones formuladas por la DGAAM, DGM, el INRENA contenidas en el Informe N° 456-2009/MEM-AAM/CAH/MES/ABR, para su absolución.
- Mediante escrito N° 1891985 del 09 de junio de 2009, Cementos Lima S.A. solicitó ampliación de plazo adicional para el levantamiento de las observaciones especializadas, el que fue proveído mediante AD N° 323-2009-MEM/AAM del 12 de junio de 2009, que le otorgó el plazo adicional de 30 días hábiles.
- Cementos Lima S.A., mediante escrito N° 1914840 del 14 de agosto de 2009, presentó a la DGAAM el descargo de observaciones especializadas del Plan de Cierre citado, adjuntando los cargos y/o las constancias de entrega del informe de absolución de observaciones al Ministerio de Agricultura y a la DGM.

2.5 Opinión Definitiva de otras Autoridades

- Mediante Memorando N° 1062-2009-MEM/DGM del 20 de agosto de 2009, la DGM remitió el Informe N° 103-2009-MEM-DGM-DTM/PCM con la Opinión Definitiva sobre los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima.
- Mediante escrito N° 1919963 del 07 de setiembre de 2009, la Dirección General de asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura remitió el Oficio N° 894-09-AG-DVM-DGAA-38791 adjuntando la Opinión Técnica Definitiva N° 352-09-AG-DVM-DGAA-DGA.

2.6 Evaluación de la respuesta de observaciones

De acuerdo al numeral 13.7 del artículo 12° del Reglamento, el titular presentó el escrito de subsanación que a continuación se indica:

A.- Observaciones Pendientes de la Evaluación Técnica Inicial

1. **Observación N° 3.-** En el Plano 2-1 y Cuadro 2-1 Componentes de Cierre, no mostró el botadero de desmonte indicado en el ítem 2.3.2. Precisar los componentes de la unidad minera, aclarando la existencia o no del botadero de desmontes, así como el área de almacenamiento de envase de lubricantes; y dentro de otras infraestructuras relacionadas con el proyecto, la caseta y el almacén.

Respuesta.- En el Anexo 1 presenta el Capítulo 5 Actividades de Cierre. En él se precisan los componentes de la concesión, que incluye una bocamina abandonada con la indicación de sus cierres para lograr su estabilidad física. Asimismo, justifica las razones de la no consideración del área de almacenamiento de envases de lubricantes, caseta y almacén, como componentes, sin embargo, el depósito de desmonte no figura en el Mapa 1: Mapa de

Componentes del Proyecto, así como tampoco el canal de coronación en los planos 5.1-1 y 5.1-2. **Deberá presentar la información faltante.**

Respuesta.- Los componentes de cierre existente en la concesión Virgen de Fátima son los siguientes:

- **Tajo:** Pertenece a las actividades de extracción de Cementos Lima S.A., señalan que en la actualidad tiene una extensión de 1,47 ha.
- **Camino de acceso:** Se encuentra a nivel de trocha carrozable, presenta ancho promedio de 6 m, la longitud es de 2,10 km.
- **Polvorín:** tiene una extensión de 32 m² y está construido de ladrillos con mortero de concreto, indican que actualmente no se encuentra operativo.
- **Depósito de desmonte:** Señalan que este material corresponde al material orgánico, generado por las actividades de desbroce de los caminos ejecutados por la comunidad antes del inicio de las operaciones de explotación de la cantera por Cementos Lima S.A.. Señalan que este componente, se encuentra cerrado naturalmente, en condiciones de revegetación natural desarrollados en los taludes de la zona, adjuntan una fotografía mostrando este componente.
- **Bocamina:** Señalan que este componente no corresponde a las labores de explotación de la cantera Virgen de Fátima de Cementos Lima S.A. debido a que la empresa realiza la explotación a cielo abierto.

En el Anexo 1, adjuntan el plano de los componentes de cierre, en el Anexo 2, presenta el análisis de estabilidad hidrológica, proponiendo como parte de las actividades de cierre la construcción de canales de coronación de mampostería de piedra, el mismo se puede apreciar en el Anexo 2 -1, el cronograma, presupuestos y garantías adjuntan en el Anexo - 3 del escrito de levantamiento de observaciones. **Absuelta.**

2. **Observación 4.-** En el ítem 3.1 .4 Suelos, en la descripción de las consociaciones y de las asociaciones de suelos, no se ilustra el perfil de los suelos para observar su profundidad y la distribución de los estratos u horizontes, así como tampoco se adjuntó los reportes de los análisis físico-químicos y las extensiones de cada uno de ellas, teniendo como base la extensión de la concesión (42 ha); y en la Capacidad de Uso Mayor, no se da a conocer las prácticas generales de usos y manejo.

Presentar e insertar en este ítem la información faltante correspondiente al área de la concesión (42 ha).

Respuesta.- Presenta gran parte de la información solicitada, sin embargo las prácticas de uso y manejo de las tierras recomendadas, debe ser a nivel de cada Consociación o Asociación de subclases de tierras por Capacidad de Uso Mayor (10), así como también no se indica el laboratorio que ha realizado el análisis físico-químico de los suelos. **Presentar la información faltante.**

Respuesta.- Señalan que con la finalidad de absolver las interrogantes de la presente observación en el Anexo-4 presentan el estudio de suelos y Capacidad de Uso mayor de Tierras de la concesión Virgen de Fátima; se han reformulado los mapas: "Mapas de suelos" y Mapa de capacidad de uso mayor de la tierra. El laboratorio responsable de los análisis es el "laboratorio de Análisis de Suelos y Plantas de la Universidad Nacional Agraria la Molina. **Absuelta.**

3. **Observación 6.-** En el ítem 3.3: Medio ambiente socio económico y cultural, presentar los mapas de influencia directa (AID) e indirecta (AII) afectadas por la mina

Respuesta.- Presenta el Área de Influencia Directa Social (AID), faltando el área de Influencia Directa (A II). **Deberá presentar el plano con la información completa.**



Respuesta.- En el Anexo - 5, presentan el plano con los mapas solicitados; precisan que el área de influencia indirecta se circunscribe al límite distrital donde se ubica la concesión.
Absuelta.

4. **Observación 8.-** En el Cuadro 2-6 indicó los parámetros de diseño del tajo: Talud de trabajo 35°; talud final del tajo 45° y altura de banco 10 m, omitiendo el ancho de bancos y bermas de seguridad; asimismo, en la Figura 2-1 Configuración del tajo contradice al Cuadro 2-6, mostrando un ángulo de bancos con 68°, indica berma de 10 m la cual es invisible en la figura, tampoco figura los accesos, rampas, ni el talud final del tajo.

Aclarar la incoherencia existente y precisar los parámetros de diseño del tajo, mostrando en un plano a escala adecuada con todos sus elementos accesorios de diseño.

Respuesta.- No aclarada. **Hacer las precisiones del caso.**

Respuesta.- Referente a la información presentada en el cuadro 2-6, señalan que contenía información teórica del diseño del tajo, por esta razón Cementos Lima S.A. encargó a la empresa SVS Ingenieros S.A.C. para que realice el Estudio Geológico y Geotécnico y de estabilidad Física del Tajo de explotación, el cual fue presentado en el Anexo 6 del documento de absolución a las observaciones formuladas en la evaluación Técnica inicial del Informe N° 1147-2008-MEM-AAM/MES/JRST/MPC/RPP.

Los parámetros de diseño del tajo, señalan adjuntando la Figura 2, en el escrito de absolución de observaciones con los componentes de diseño del tajo:

Componente	Resultados de estudio de Estabilidad física
Altura de banco	10 m
Ancho de Berma	6 m
Angulo de banco	65°
Angulo de talud general	45°

Absuelta.

5. **Observación 9.-** En el ítem 5.3.6: Estabilidad hidrológica, justificar la no construcción de canales de coronación en el tajo, considerando que en la zona llueve y además la pendiente es bien pronunciada, lo que podría traer consigo la inestabilidad del tajo. Asimismo, aclarar la contradicción en el Cierre Progresivo: estabilidad física consideró la construcción de canales de coronación y en el ítem 5.3.6.1 Tajo, indicó que no requiere la construcción de canales de coronación.

Respuesta.- En el Anexo 1, se presenta el Capítulo 5: Actividades de Cierre en el que aclara que el tajo abierto tendrá canales de coronación; sin embargo se necesita conocer el diseño del canal. **Presentar los diseños de las obras hidráulicas.**

Respuesta.- en el Anexo-2, se presenta el Estudio Hidrológico de la cantera Virgen de Fátima, describiendo las actividades de estabilidad hidrológica al cierre de la cantera; el estudio propone la construcción de una canal de coronación de mampostería de piedra en la parte superior del tajo, el diseño de la estructura se presenta en el mapa EH-02, Anexo 2-1. **Absuelta.**

6. **Observación 10.-** El desarrollo del ítem 5.3.8: Revegetación, es muy general, no consideró la extensión, sistema de siembra, especies vegetales a utilizar, etc. de las terrazas del tajo para una mejor estabilidad física, al evitar la erosión y permitir el potencial uso de estas áreas.

Sustentar por que no se revegetará las terrazas o bancos del tajo.

Respuesta.- Informa que se revegetará el tajo, botadero de desmonte, polvorín y accesos, indicando las especies a utilizar por niveles, aunque menciona que la parte central del tajo será por revegetación natural. **Justificar la revegetación natural al centro del tajo.**



"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Respuesta.- En el Anexo- 6 del escrito de subsanación de observaciones, presenta el programa de revegetación de los componentes de la cantera Virgen de Fátima. **Absuelta.**

7. **Observación 11.-** En el cuadro 5-2 Oportunidades laborales, no se ha incluido en las Actividades de Cierre la revegetación.

Precisar las oportunidades laborales que demandaran las Actividades de Cierre.

Respuesta.- Se menciona que en el Anexo-1 que contiene el Capítulo 5: Actividades de Cierre, ítem 5.3.10.3, se da respuesta a esta observación, pero en este no existe tal ítem. **Hacer las precisiones necesarias.**

Respuesta.- De acuerdo a las características como se desarrollan los trabajos en la cantera Virgen de Fátima y conjuntamente a los objetivos propuestos en los Programas sociales, definen que las actividades de cierre requerirá de la contratación de mano de obra de 8 personas, los jornales y tiempo asignado para las actividades de cierre serán determinados durante el proceso de cierre. **Absuelta.**

8. **Observación 12.-** En el ítem 5.3.10.6 Programas de capacitación o reentrenamiento, que serán función del reconocimiento de capacidades, indicar el presupuesto asignado para cada uno de ellos.

Respuesta.- Se menciona que en el Anexo 1 que contiene al Capítulo 5: Actividades de Cierre, ítem 5.2.11 y 5.3.11, se da respuesta a esta observación, pero en este no existen tales ítem. **Presentar la información solicitada.**

Respuesta.- El presupuesto de Reentrenamiento Laboral comprenderá de dos talleres: a) Reconocimiento y Fortalecimiento de capacidades y habilidades, se llevará a efecto en tres sesiones; b) Uso y Conservación de Recursos Naturales Renovables, tendrá lugar en cuatro sesiones. El presupuesto total corresponde a US \$ 16,250, el detalle se encuentra en el Anexo 3 "Capítulo 7: Cronograma, Presupuesto y Garantía". **Absuelta.**

9. **Observación 14.-** Adecuar y/o modificar el capítulo 7 Cronograma, presupuesto y garantías del Plan de Cierre de Minas, como consecuencia de la corrección de las observaciones planteadas en la presente evaluación.

Respuesta.- En el Anexo 7 presenta el Capítulo 7: Cronograma y presupuesto adecuado y/o modificado, omitiéndose indicar el tipo de garantía. **El titular deberá presentar la información faltante.**

Respuesta.- En el Anexo 3 del escrito de levantamiento de observaciones, presenta el Capítulo 7 Cronograma, presupuesto y garantías, el mismo que fue modificado incluyendo los costos asociados a las respuestas planteadas en el presente documento.

B.- Evaluación de respuesta de observaciones especializadas- escrito 1914840

1. En el ítem 5.3.3.1 Estabilidad Física- Mina del Plan de Cierre, el titular ha considerado la instalación de un cerco perimétrico "línea segura" alrededor del tajo. Definir las dimensiones y material a utilizar.

Respuesta.- Un cerco perimétrico de material noble, alteraría el paisaje de la zona, por lo que plantean colocar un dique de tierra para delimitar el pie del talud del tajo, para evitar el acercamiento de vehículos y/o personas; se colocarán además señalizaciones preventivas e informativas; en el Anexo 7 presentan el plano EF-1 indicando las dimensiones siguientes: altura 2 m, talud lateral en ambos lados del muro será 2 H : 1 V , con 1.5 m de ancho en la cresta del muro. **Absuelta.**

2. Como complemento de la observación 9 de la Evaluación Técnica Inicial, debe también presentar el diseño y su justificación del canal de la parte alta del depósito de desmontes, indicado en la ítem 5.3.5.3 del expediente de levantamiento de observaciones de la Evaluación Técnica Inicial.



"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Respuesta.- En el Anexo 2, se adjunta los cálculos y planos de diseño de los canales de coronación propuestos para la estabilización hidrológica de la cantera virgen de Fátima. Absuelta.

- 3. En el ítem 2.1.3 Actividades de Explotación del Plan de Cierre y el documento de subsanación ítem 5.3.3 estabilidad física, hacen referencia a las láminas 5.1-1 y 5.1-2 donde se puede apreciar en los cortes A-A y B-B respectivamente, la geometría final del tajo que contará con bancos de 10 metros de altura y berma de 10 metros, desde la cota 3690 hasta la cota 4040, pero no señalan los equipos de perforación a utilizar para alcanzar los parámetros de diseño del tajo; aclarar al respecto.

Respuesta.- El equipo de perforación a emplear para alcanzar los parámetros de diseño del tajo es un Track Drill de 5" de diámetro de broca. Absuelta.

- 4. En el ítem 5.3.3.3 Instalaciones de Manejo de Residuos del Documento de Subsanación, señalan que el depósito de desmote debe tener un banco menor o igual a 5 metros de altura y la pendiente del banco debe ser igual o menor al ángulo de reposo de los materiales depositados, asimismo en el ítem 5.3.6.3 Instalaciones de Manejo de Residuos, señalan que el depósito de desmote se revegetará y se llevará a pendientes por debajo del ángulo de reposo; estas afirmaciones se contradicen con lo expresado en el ítem 5.2.3.3.2 Depósito de Desmote del mismo documento. Debe definir acerca de la existencia de este componente.

Respuesta.- Señalan que el depósito de desmote corresponde al material orgánico generado por las actividades de desbroce de los caminos de acceso ejecutados por la comunidad antes del inicio de las operaciones de explotación de la cantera por Cementos Lima S.A.. Afirman que este componente ya se encuentra cerrado por revegetación natural desarrollados en los taludes de la zona. Absuelta.

- 5. En el ítem 5.3.6 Establecimiento de la Forma del terreno y Rehabilitación de Hábitat del documento de subsanación, el titular debe complementar con señalar las medidas necesarias que se tomarán en la reconfiguración de los componentes para su adecuación al ambiente morfológico paisajístico principalmente en las vías de comunicación y el tajo.

Respuesta.- Las actividades de establecimiento del terreno se realizará de la siguiente Manera:

Table with 2 columns: Componente and Actividad. Rows include Tajo, Polvorín, Camino de acceso, and Bocamina with detailed descriptions of remediation activities.

Absuelta.

- 6. En el ítem 5.3.7 Revegetación presentada en el documento de subsanación, el titular debe complementar las actividades a realizar para la remediación de cada componente (indicar áreas) para su respectiva revegetación con especies vegetales seleccionadas del lugar de trabajo conforme señalan, cobertura a utilizar y la densidad de siembra correspondiente.

Respuesta.- En el Anexo 6 del escrito de subsanación presenta el Programa de revegetación a llevarse a cabo, después de las actividades de cierre, señalando la extensión de las zonas a revegetar, tipo de cobertura y densidad de siembra a utilizar. Absuelta.



"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
 "Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Entre la información contenida en el Plan de Cierre presentado y de los informes de absolución de observaciones, se tiene lo siguiente:

3.1 Introducción

Ubicación y Acceso.- La Concesión Virgen de Fátima, se encuentra ubicada en el distrito de Huaros, provincia de Canta, departamento de Lima, en la margen derecha del río Chillón y en las cercanías del poblado de Cullhuay a una altitud entre 3600 y 4100 msnm. La concesión esta definida por 4 vértices, cuyas coordenadas UTM PSAD 56 son:

CONCESIÓN	VÉRTICE	NORTE	ESTE
Virgen de Fátima	SO	8 739 532.224	333 121.167
	SE	8 739 475.171	333 718.064
	NE	8 740 171.550	333 874.625
	NO	8 740 228.603	333 187.729

Desde Lima la cantera es accesible por la carretera Lima-Canta- y cantera, haciendo un total de 125 kilómetros.

Actividades mineras: Cementos Lima S.A., explota yeso en la Concesión Virgen de Fátima desde el año 1969, señalan que el yeso explotado es empleado como materia prima en la fabricación de cemento y se realiza en campañas de dos meses al año, mayo y junio de acuerdo a la demanda de cemento en el mercado, la producción anual se estima en 5000 TM.

Objetivos del cierre y alcances:

El objetivo del Plan de Cierre de la concesión Virgen de Fátima es la prevención, minimización y control de los riesgos y efectos sobre la salud y seguridad pública, con obras de estabilidad física, geoquímica de sus instalaciones, la rehabilitación de terrenos y cuerpos de agua para nuevos usos así como el cuidado de la población involucrada logrando la integración social entre éstos y Cementos Lima S.A..

3.2 COMPONENTES DE CIERRE:

Los componentes incluidos en el plan de cierre son:

Ítem	Componente de Cierre	Coordenadas UTM	
		Este	Norte
1	Tajo	333 393	8 739 645
2	Accesos	333 188	8 739 600
3	Polvorín	332 859	8 739 523
4	Bocamina	333 177	8 739 869
5	Depósito de desmonte	333 049	8 739 565

Tajo.- Pertenece a las actividades de extracción de Cementos lima S.A., actualmente este componente tiene una extensión de 1,47 ha.

Accesos.- El camino se encuentra a nivel de trocha carrozable, presentando anchos promedios de 6 m con una longitud de 2,10 km.

Polvorín.- tiene una área de 32 m² se encuentra construido de ladrillos con mortero de concreto.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DGAA

0884
Números
Letra

"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Bocamina.- Este componente no es parte de la labor de explotación de cementos Lima S.A., señalan que es el resultado de la explotación artesanal antigua de los pobladores de la zona.

Depósito de desmonte.- Corresponde al material orgánico, generado por las actividades de desbroce de los caminos de acceso ejecutados por la comunidad antes del inicio de las operaciones de explotación de la cantera por parte de Cementos Lima S.A.

3.3 CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA DEL PROYECTO:

Fisiografía.- El área de la Concesión Virgen de Fátima se encuentra ubicada en la parte media de una ladera de montaña, constituyendo un depósito intraformacional dentro de un gran cuerpo de roca volcánica. La topografía dominante es el valle encañonado con vertientes montañosas cuyas laderas sobrepasa los 600 metros respecto al nivel de base local.

Geología.- El área presenta la siguiente estratigrafía: Volcánico Calipuy (Kti-vca), distribuida en forma circular a los depósitos de yeso y conformando una unidad de carácter regional; depósitos morrénicos (Q-mo); depósitos de yeso (yyy), en estratos horizontales de baja dureza y de color blanco, transparente y de color oscuro debido a las impurezas, afloran en la parte alta de la localidad de Cullhuay; los depósitos de yeso (Q-d), se encuentran formando acumulaciones semiconsolidadas a manera de conos de yeso en el talud de corte de la carretera.

Suelos.- Se han identificado cuatro (04) unidades taxonómicas al nivel de subgrupo para ocho tipos de suelos. Para su denominación han recurrido a un nombre local que facilita su identificación haciéndolo más accesible y pertenecen al orden de Entisols y Mollisols, cuyo nombre común de los suelos son: Cullhuay, Cantera, Curva, Mutuy, Puente, Lupinus, Plantación y quebrada

Sismicidad.- Según el INDECI el área de la concesión se encuentra comprendida dentro de la zona de intensidad VII del Mapa de Intensidades Sísmicas en la escala Modificada de Mercalli, siendo considerada como de "sismicidad alta".

Clima y Meteorología.- El área se caracteriza por su ubicación en el sector medio del flanco occidental de la Cordillera occidental de los Andes. La humedad atmosférica es particularmente baja debido a la altitud de ubicación, la precipitación es abundante en los meses de verano y disminuye en los meses de invierno, las precipitaciones promedio anual varía de 359 a 450 mm, en tanto las precipitaciones máximas se encuentran entre los 700 y 1000 mm; la temperatura promedio en la zona es de 13,6°, la temperatura más elevada corresponde a los meses de mayo a setiembre (19,9°) y más bajas en los meses de noviembre y diciembre (8,4°C); la humedad relativa promedio anual en la estación de Canta es de 64%, la mínima de 35% en el mes de julio y una máxima de 91% en el mes de febrero; los vientos, tienen una dirección predominante SE con velocidades entre 1.8 y 4.8 m/s. Según el sistema Holdridge, el área se encuentra en la zona de vida estepa-Montano Tropical (e-MT)

Hidrogeología.- La cantera Virgen de Fátima, se encuentra ubicada en la margen derecha del río Chillón a 50 metros aproximadamente de su cauce, en la parte media de ladera de montaña; en el fondo del valle existen superficies plano onduladas con material grueso, formadas por antiguas acumulaciones aluviales cuaternarias, siendo colector principal el cauce del río Chillón con régimen hídrico torrencial y marcadas fluctuaciones durante los meses de enero a marzo con caudal máximo registrado de 53.4 m³/s y en el resto del año presenta descargas pequeñas. En el área, el cauce del río tiene un ancho aproximado de 20 metros y está compuesta mayormente de piedras, grava y arena gruesa, presenta vegetación ribereña dominada por arbustos y árboles. Las aguas del río Chillón, presenta diferentes usos, entre las que destacan el uso agrícola en la parte baja y de acuicultura en la parte media y alta; en la entrada de Cullhuay existe una piscigranja en la margen izquierda del río.

Flora y Fauna.- En el EIA (2002), se registraron 31 especies, de las cuales las especies herbáceas predominantes corresponden a las familias Poaceae, Asteraceae y otras de la familia Lamiaceae. En la evaluación realizada en enero de 2006, se registraron 38 especies de las cuales las herbáceas predominantes corresponden a las familias Poaceae y Asteraceae; En



general la vegetación está constituida principalmente por hierbas de porte bajo, las cuales representan el 81% del total de las especies.

El último monitoreo, reporta un total de 33 especies de aves distribuidas en 16 familias. La familia Emberizidae tiene mayor número de especies (8 especies), seguidas de los horneros (familia Furnaridae) con cinco especies. En cuanto a los mamíferos se han registrado nueve especies cuyo nombres comunes son: ratón, vizcacha, marmosita, zorro andino, añas, muca, gato montés, puma y alpaca. Entre los anfibios y reptiles existen tres especies potenciales en la zona: 2 especies de anfibios y una especie de lagartija. En cuanto a la fauna acuática reportan la presencia de 8 grupos de organismos bentónicos, principalmente de la familia insecta con 6 familias, dos familias de dípteros; además se confirmó la presencia de peces como la trucha.

Aspecto Socioeconómico: La Comunidad Campesina de Cullhuay se encuentra en el área directa de influencia social, la zona de estudio incluye las áreas rural y urbana, diferenciándose éstas por las condiciones físicas de las viviendas, la infraestructura y la calidad de vida. El Censo Nacional IX de población y IV de Vivienda (1093) estableció una población total del distrito de Huaros de 1192 habitantes, representaban el 11% de la población de la provincia de Canta, la densidad poblacional de este distrito era de 3.5 habitantes por km². Para el año 2005 la población del distrito es de 887 habitantes según el Censo Nacional y Vivienda 2005, representando el 7% de la población provincial y su densidad poblacional de 2.7 % habitantes por km². La disminución de la población que se presenta en el distrito de Huaros se debe al desplazamiento hacia las zonas costeras en busca de mejoras económicas; en cuanto a la infraestructura de educación, en el distrito de Huaros se encuentran 8 centros educativos, distribuidos 1 en el centro poblado Acococha, 3 en el centro poblado Cullhuay, 1 en el centro poblado Huacos y 3 en el centro poblado Huaros. En el distrito de Huaros existen dos establecimientos de salud, las viviendas están construidas con paredes de adobe, los pisos de tierra mantiene en un 79% y el resto utilizó cemento o madera como piso, el porcentaje de viviendas que no cuenta con servicios higiénicos es 74.5%, el 2% de la población utiliza el río, acequia o canal como servicio higiénico; el 19% utiliza la red pública dentro de la vivienda; el 65% de la población tiene servicio de energía eléctrica, el resto cuenta con lámparas y velas. Los cultivos principales en Cullhuay son la papa, la oca, olluco y las habas, además se cría ganado vacuno y ovino para autoconsumo y comercio con Canta.

3.4 ACTIVIDADES DE CIERRE

El Plan de Cierre de la cantera considera el criterio de cierre progresivo y cierre final

3.4.1 CIERRE PROGRESIVO:

Como medidas de cierre progresivo, han considerado las siguientes actividades:

- Con respecto al tajo abierto: Se construirá un cerco perimétrico consistente en un dique de tierra que delimite el pie del talud del tajo y restricción de acceso con sus respectivas señalizaciones, las dimensiones y plano se encuentran en el Anexo 7 del escrito de levantamiento de observaciones.
- Se prevé la construcción de dos canales de coronación alrededor del tajo: canal de coronación tipo I y Canal inferior tipo I, conforme se puede apreciar en el Anexo 2 y plano EH-02 del escrito de subsanación.
- En el tajo se realizará el reperfilado de paredes, desquinche, limpieza de crestas durante la operación.
- Recolección de todos los envases que contienen lubricantes usados para su transporte al almacén en Lima y disposición de acuerdo a Ley.
- El acceso, estará señalizado con las restricciones no operativas, de zonas y niveles de explotación y reconfiguración de los tramos inestables.

3.4.2 CIERRE FINAL

Desmantelamiento:



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DGAA

0885

Números

Letras

"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

Polvorín

Tiene un área de 32 m² y las actividades de cierre final consistirá en el retiro de las puertas de madera de los dos módulos y desmontaje de las coberturas, se apilará en un área adecuada para su venta o donación a la comunidad, luego será nivelada y escarificada para el proceso de revegetación.

Obras para la estabilización física

Cierre de Tajo Abierto.- Las Actividades de cierre final para el tajo, será el desquinche y limpieza de crestas de los taludes, perfilado de las paredes del banco y renivelación de las bermas, señalización de prevención para restringir zonas con riesgos de derrumbe configuración final del talud, nivelación y escarificación de las banquetas; La plataforma del fondo final del tajo se conformará con una gradiente final de 1% con dirección norte-sur, con la finalidad de que la escorrentía superficial mantenga un flujo laminar en dirección natural.

Cierre de Bocamina.- Este componente de 4 x 4 m y 5 m de profundidad, será rellenada con material de la zona reconfigurando el perfil de terreno y se colocará una capa de top soil en la cara exterior del talud, para su revegetación respectiva.

Obras para la estabilidad geoquímica

Señalan que el yeso no es generador y/o potencial generador de drenaje ácido, en consecuencia el área del tajo se mantiene estable geoquímicamente.

Obras de estabilidad hidrológica

Se mantendrá los canales de coronación que se encuentran en la parte alta de la superficie natural del tajo, para controlar la erosión y controlar la escorrentía superficial.

El depósito de desmonte tendrá un pequeño canal en la parte alta del banco superior para disminuir la erosión y controlará la escorrentía superficial.

Obras para el establecimiento de otras infraestructuras

El área de los accesos, cuenta con un área de 1.61 ha, ésta será nivelada, escarificada para efectivizar su revegetación correspondiente.

Obras para el Establecimiento de la Forma del Terreno y Revegetación

Las áreas a revegetar ocupadas por el tajo, botadero de desmonte, polvorín y accesos, antes de la revegetación tendrán un tratamiento previo; la base del tajo deberá tener un sistema de drenaje y propiciar el drenaje natural. El top soil o suelo depositado en las áreas a revegetar, debe ser nivelado con un rastrillo suave, para el caso del botadero de desmonte, caminos de acceso, polvorín y bocamina se considera 15 cm de espesor, la revegetación se realizará con especies nativas tanto herbáceas como de arbustos encontradas en las áreas aledañas; consecuentemente contemplan utilizar el método de regeneración natural y el método de siembra de semillas en una proporción de 50% - 50%. A continuación se menciona el requerimiento de semillas de las especies seleccionadas: 3 kg/ha de "trébol rojo" y de Rye gras inglés, 3 kg/ha de Stipa ichu, festuca sp, 4 kg/ha de semillas de Baccharis tricuneata, Monnina salicifolia, Baccharis latifolia, Mutisia acuminata, 4 kg/ha de semillas de Ambrosia arborescens, 6 kg/ha de Senna biflora y Lupinus balianus. (Anexo 6, del escrito de levantamiento de observaciones).

Programas Sociales:

Los programas sociales a ejecutarse tiene como objetivo: Lograr que la comunidad campesina en el área de influencia directa continúe con sus actividades y/o proyectos de desarrollo no sean afectados por el cierre de operaciones de la misma, trabajarán de manera concertada y programática con la población, el personal empleado es rotativo debido a la naturaleza de las



operaciones; las oportunidades laborales que demandarán las actividades de cierre son la construcción de muro, demolición de infraestructura, disposición de material retirado y demolido, señalización de cierre y revegetación.

3.5 MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST CIERRE

Actividades de Mantenimiento

- Se desarrollarán actividades post-cierre, que considera el mantenimiento físico geoquímico, hidrológico y biológico, durante 5 años después del cierre de la mina.
- Con respecto al mantenimiento físico de las obras de cierre (Tajo) se tiene: Inspecciones de campo, con una frecuencia semestral los dos primeros años y anual los tres últimos años; establecimiento de puntos de control topográfico trimestral el primer año, semestral el segundo y tercer año, anual el cuarto y quinto año; limpieza de canales de coronación, preferentemente en época húmeda, semestral los dos primeros años y anual los tres últimos años; evaluación del grado de prendimiento de las especies y éxito de la revegetación, trimestral los dos primeros años, semestral el tercer y cuarto año y anual el quinto; pintado de letreros con avisos alusivos a la prohibición de ingreso de personas y/o animales, semestral los tres primeros años y anual los dos últimos años. El depósito de desmonte las actividades de observación visual del área, deslizamiento o fisuras significativa; limpieza de los canales de coronación preferentemente en época húmeda; evaluación del prendimiento de las especies y éxito de los sistemas de revegetación igualmente, la frecuencia es similar a las del tajo durante los cinco años.
- Entre las actividades del mantenimiento geoquímico se tiene: Observaciones de arrastre de material suelto procedente de la cantera, botadero de desmonte hacia el río Chillón, así como los posibles cambio de los patrones de drenaje superficial; toma de muestras del río Chillón aguas arriba y abajo del poblado de Cullhuay, mantenimiento de los canales de coronación, verificación de los sistemas de revegetación.
- Con respecto a las actividades de mantenimiento hidrológico se tiene: Considera la revisión, inspección de posibles rupturas, cambios, reparación de las instalaciones dañadas.
- Las actividades de mantenimiento biológico están orientadas durante los cinco años a los componentes revegetados, en cuanto a la verificación de los sistemas de cobertura y vegetación incluyendo la selección de las especies vegetales de preferencia nativas para que puedan soportar y adecuarse a las condiciones extremas del clima, durante la época de estiaje tendrán el apoyo de riego de las áreas revegetadas.

Actividades de Monitoreo

- Se iniciarán apenas se concluyan las actividades de cierre, por el periodo de cinco años, en cuanto se refiere a las actividades de estabilidad física, estabilidad geoquímica, biológico y social.
- Las actividades de monitoreo de estabilidad física comprende: medición de posibles desplazamientos, asentamientos y control de superpies de falla, medición de los niveles de agua en los canales de coronación, comparar los resultados obtenidos de conformidad con la normatividad vigente, medición del grado de prendimiento de las especies, supervisión del establecimiento y ubicación de letreros de avisos alusivos a la prohibición de ingreso de personas y/o animales.
- En las actividades monitoreo de estabilidad geoquímica, comprende el mapeo de posibles cambios de patrones de drenaje superficial, calidad de agua, medición de los niveles de agua, medición de la cobertura vegetal.
- En cuanto a las actividades de monitoreo biológico se tiene: Todos los componentes revegetados comprenderá el seguimiento y registro periódico de parámetros referidos a la vegetación y la fauna del lugar con la finalidad de detectar modificaciones o cambios transcurridos a través del tiempo en las medidas del componente biológico, se realizará el monitoreo de los animales menores y mayores; monitoreo de la avifauna censándolos en tiempos y horarios adecuados, los reptiles y anfibios, mediante la evaluación por registro



visual, el monitoreo de los peces se establecerán en 4 estaciones de muestreo, además se medirán algunos parámetros fisicoquímicos del agua como Ph, oxígeno disuelto, conductividad y salinidad, finalmente se realizará el monitoreo de bentos empleando una red de mano.

- Con referencia a las actividades del monitoreo social: El cumplimiento del objetivo propuesto en el programa social que es el de lograr que la comunidad campesina de Cullhuay, asentada en el área de influencia directa continúe con sus actividades y/o proyectos de desarrollo y sean afectados lo menos posible por el cierre de operaciones de la misma.

3.6 CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

El cronograma físico detallado de las actividades de cierre progresivo, cierre final y actividades de mantenimiento y monitoreo post cierre, así como los respectivos cronogramas financieros se encuentran en el capítulo 7 del escrito de subsanación de observaciones N° 1914840. El cierre final es de 13 meses.

El presupuesto total para el cierre progresivo, cierre final y post cierre incluido el IGV, de conformidad con el Informe N° 103-2009-MEM-DGM-DTM/PCM de la evaluación de los aspectos económicos y financieros realizada por la Dirección General de Minería, se muestra en el siguiente cuadro:

Ítem	Descripción	US \$	Plazo de ejecución
a	Monto Cierre Progresivo	317,357.21	
b	Monto Cierre Final	376,681.67	1 año
c	monto Post Cierre	169,249.73	5 años
d	Total Plan de Cierre (a+b+c)	863,288.61	
e	Menos:		
	Monto de cierre progresivo	317,357.21	
	Montos de cierre ejecutados	0.00	
	Garantías constituidas actualizadas	0.00	
f	TOTA GARANTIA (d-e)	545,931.40	
g	años de vida restante	16	
h	Monto de la garantía anual (f/g)	34,120.71	

Tipo de Garantía.- El titular ha seleccionado como instrumento de garantía una Carta Fianza por el monto de US \$ 34,120.71, monto que incluye el IGV.

IV. CONCLUSION:

Cementos Lima S.A., ha cumplido con presentar el descargo de las observaciones formuladas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, Dirección General de Minería, Ministerio de Agricultura y la DIGESA al Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima, las cuales se consideran absueltas.

V. RECOMENDACIONES:

- Aprobar el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima, presentado por Cementos Lima S.A.
- Cementos Lima S.A. deberá cumplir con las siguientes acciones establecidas en el presente informe: Actividades de cierre final (numeral 3.4), mantenimiento y monitoreo post cierre (numeral 3.5) y cronograma propuesto en el plan de cierre, así como presupuesto financiero (numeral 3.6).



"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

3. Cementos Lima S.A., deberá evaluar la sostenibilidad de las áreas a revegetar en el mediano y largo plazo, en caso que no se logre la estabilización biológica con las medidas propuestas de cierre.
4. Cementos Lima S.A. deberá tener en cuenta la actualización del Plan de Cierre, en función a cambios o modificaciones de los componentes en las actividades mineras que desarrollará, de acuerdo a la normatividad vigente.
5. La DGAAM enviará copia del expediente del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima y todos sus actuados al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) para su conocimiento y fines de fiscalización correspondientes.

Es cuanto cumplimos con informar a usted para los fines del caso.

Lima, 15 de setiembre de 2009.

Ing. Abad Bedriñana Ríos
CIP N° 25413

Ing. Santiago Dolores Camones
CIP N° 16212



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA

0887

FOLIO: Numeros

Letras

"Decenio de la Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 288 -2009-MEM/AAM

Lima, **22 SET. 2009**

Visto el Informe N° 1101 -2009-MEM-AAM/ABR/SDC que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **SE RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Virgen de Fátima presentado por Cementos Lima S.A., conforme al cual ésta queda obligada a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en dicho Plan de Cierre de Minas, en el Informe N° 1101 -2009-MEM-AAM/ABR/SDC y los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la administrada, de conformidad a lo establecido en el Reglamento para el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

ARTÍCULO 2°.- Cementos Lima S.A., deberá cumplir con efectuar el primer aporte anual de la garantía indicada en el Informe N° 1101 -2009-MEM-AAM/ABR/SDC, dentro del plazo establecido en el artículo 50° del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

ARTÍCULO 3°.- La aprobación del presente Plan de Cierre de Minas no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar o ejecutar las actividades de cierre planteadas de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

ARTICULO 4°.- Notifíquese al titular y remítase copia de la presente Resolución Directoral y todos los actuados al **OSINERGMIN** para los fines correspondientes; **Archívese.**

Ing. FELIPE RAMÍREZ DEL PINO
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



COD REMISION:
DOCUMENTO:
INTERESADO:
REPRESENTANTE:
DIRECCION DEST:
USIGEO:

322640
AAM
- Res/Direc-0288-2009/MEM-AAM
REFERENCIA: 1626157
CEMENTOS LIMA S A
AV. ATOCONGO 2440
VILLA MARIA DEL TRIUNFO

CORREO CERTIFICADO

URB. JOSE GALVEZ Ref (ANTIGUA AV. LIMA)
LIMA LIMA LIMA Departamento Lima / CGALLARDO

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
22 SET. 2009
1004-95

1820
CARRERA Y AV. ALBERTO UGALDE