



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de Minas

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

INFORME N° 148-2013-MEM-AAM/SDC/MES/ACHM

Señor : Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Evaluación del Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos en la Unidad Minera Morococha de Compañía Minera Argentum, S.A.

Referencia : Escrito N° 1818465
Escrito N° 1882086
Escrito N° 2182233

Nos dirigimos a usted, con relación al asunto de la referencia, cuyo expediente denominado "Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos en la Unidad Minera Morococha" ha sido derivado el día 09 de agosto de 2013, para continuar con la evaluación correspondiente, lo que informamos lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- Mediante escrito N° 1818465 de fecha 04 de setiembre de 2008 Compañía Minera Argentum S.A. (en adelante CMASA); presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE), su solicitud de aprobación de Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos en la Unidad Minera Morococha, de conformidad con el artículo 89° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM. El Plan de Abandono fue elaborado por la consultora AUDITEC S.A.C.
- Mediante Informe N° 1289-2008-AAM/FAC de fecha 17 de noviembre de 2008, se da la conformidad de los requisitos de admisibilidad, concluyéndose que se continúe con la evaluación técnica del referido Plan de Abandono Parcial.
- Mediante Memorando N° 218-2009/MEM-AAM de fecha 12 de febrero de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) solicitó a la DGAAE la opinión técnica respecto al Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos en la Unidad Minera Morococha.
- Mediante Memorando N° 200-2009-MEN/AE de fecha 18 de febrero de 2009, la DGAAE remitió a la DGAAM el informe N° 087-2009-MEM-AAE/FPT, con observaciones al Plan de Abandono Parcial.
- Mediante Auto Directoral N° 164-2009-MEM/AAM de fecha 03 de abril de 2009, la DGAAM requirió al titular absuelva las observaciones formuladas por la DGAAE y DGAAM contenidas en el Informe N° 364-2009-MEM-AAM/PRN en un plazo de treinta (30) calendario, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento de evaluación del Plan de Abandono Parcial.
- Mediante escrito N° 1882086 de fecha 07 de mayo del 2009, Compañía Minera Argentum S.A. presentó a la DGAAM el Informe de levantamiento de observaciones del Plan de Abandono parcial, con la que señala haber cumplido con las correcciones de las observaciones de la DGAAE y DGAAM contenidas en el Informe N° 364-2009-MEM-AAM/PRN.
- Compañía Minera Argentum S.A., mediante escrito N° 2089099 de fecha 05/05/2011 solicitó a la DGAAM pronunciamiento respecto al Expediente N° 1818465 "Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos en la Unidad



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Morococha" y con escrito N° 2182233 de fecha 11 de abril de 2012, reitera su solicitud de aprobación de Plan de Abandono Parcial, argumentando haber cumplido con las correcciones de las observaciones formuladas en el Informe N° 364-2009-MEM-AAM/PRN.

- Mediante Memorando N° 0128-2013/MEM-AAM de fecha 18 de febrero de 2013, la DGAAM solicitó a la DGAAE nos alcance su pronunciamiento sobre el levantamiento de observaciones presentado por el titular minero a través del escrito N° 1882086 respecto del "Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos en la Unidad Morococha". Pese haber transcurrido con exceso el tiempo, la DGAAM no ha recepcionado ningún informe o pronunciamiento de parte de la DGAAE sobre el levantamiento de observaciones del Plan de Abandono Parcial.
- Como quiera que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros es la autoridad competente para evaluar y emitir la certificación ambiental, de acuerdo con las funciones señaladas en el artículo 107° del Reglamento de Organización y Funciones – ROF, del Ministerio de Energía y Minas, le corresponde pronunciarse, respecto de la revisión del "Plan de Abandono del Grifo Chancadora Primaria, sobre el levantamiento de las observaciones que no hayan sido evaluadas por la DGAAE en su oportunidad y proseguir con el trámite de evaluación, toda vez que, es un deber de la autoridad resolver explícitamente todas las solicitudes presentadas, de conformidad con el inciso 6 del artículo 75° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General".

2. EVALUACIÓN

Entre la información contenida en el Plan, se tiene:

Los tanques de almacenamiento de combustible líquido e instalaciones, son componentes integrantes de la unidad minera "Morococha, Manuelita" de Compañía Minera Argentum S.A., en ese sentido corresponde a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros continuar con la evaluación del Plan de Abandono Parcial, de conformidad con el numeral 18.2 del artículo 18° de la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental modificada por el Decreto Legislativo N° 1078.

Las instalaciones de los tanques de combustibles y el sistema de abastecimiento fueron utilizados desde la época en que la unidad minera Morococha era operada por CENTROMIN PERU y la Sociedad Minera Corona, para abastecer a vehículos, instalaciones industriales y población obrera asentada en los diversos campamentos.

Compañía Minera Argentum S.A., actual titular de la unidad minera Morococha, indica que no requiere utilizar dichas instalaciones, por lo que presenta el Plan de Abandono Parcial. Además el retiro de las instalaciones mencionadas responde que, el abastecimiento de combustible se realiza actualmente desde el tanque N° 2 ubicado en el campamento Natividad.

2.1 Objetivos

- El proyecto tiene como objetivo el retiro definitivo de cinco (05) Tanques de Almacenamiento de Combustibles y el sistema de abastecimiento ubicados dentro de la unidad minera Morococha de Compañía Minera Argentum S.A.
- Cumplir con la legislación ambiental vigente, contenidas en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM.
- Identificar los diversos impactos durante las actividades de abandono y su mitigación



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de Minas

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

2.2 Ubicación

- Las instalaciones de los tanques de almacenamiento de Diesel-2, se localiza dentro de la unidad minera Morococha de CMASA, ubicada en el distrito de Morococha, provincia de Yauli, Departamento de Junín, en las coordenadas UTM: 8'716,580 N y 375,300, a la altura del Km 140 de la carretera central y a 32 Km de la ciudad de Oroya.

2.3 Descripción del proyecto

En la unidad minera Morococha existen nueve (09) tanques de almacenamiento de Diesel 2, de los cuales cinco (05) tanques serán retirados. La descripción de los 5 tanques se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1
Descripción de los Tanques de Almacenamiento de Combustible Diesel

Ubicación y N° de Registro DGH	N° Tanque	Capacidad (Gls)	Tipo de Tanque	Características
Campamento Natividad 0001-CDFJ-12-2004	Tanque N° 1	73,700	Vertical	Tanque metálico, cilíndrico (fuera de servicio), no cuenta con equipos, maquinaria, e instalaciones eléctricas, tubería de conducción ni tubería de llenado.
	Tanque N° 3	8,913	Horizontal	Tanque metálico, cilíndrico. Señalan que fue desmontado y retirado del lugar (tanque, tuberías y accesorios), ubicación actual la unidad Manuelita.
	Tanque N° 4	3,300	Horizontal	Tanque metálico, cilíndrico, vacío fuera de servicio, ubicado zona industrial
Alpamina (Unidad Morococha) 0004-CDFJ-12-2003	Tanque N° 1	2,085	Vertical	Ubicado en la Planta Sacracancha. No cuenta con equipos, maquinaria, e instalaciones eléctricas, tubería de conducción ni tubería de llenado y descarga.
	Tanque N° 2	918		Señalan que fue desmontado y retirado del lugar con anterioridad al inicio de operaciones de la Compañía Argentum. Reubicado zona alta de Unidad Manuelita

2.4 Actividades del Plan de Abandono

El Plan incluye las siguientes actividades:

Etapa I: Desmontaje y limpieza

a. Desmontaje del sistema de almacenamiento de diesel -2:

El procedimiento debe considerar lo siguiente:

Apertura, vaciado y limpieza de recipientes confinados, tuberías y accesorios

El desmontaje de los tanques será efectuado por personal calificado en oxicorte de planchas de tanques metálicos.

Desmontaje y traslado de tanques horizontales hacia el patio de chatarra y/o ubicación temporal hasta definir su uso o reutilización final



Los tanques N° 1 y N° 4, serán desmantelados en planchas metálicas, los cuales serán trasladados y dispuestos temporalmente en la cancha de chatarra, para posterior venta

b. *Demolición.*

Los trabajos consideran la demolición de escombros mayores como:

- Un muro circular de concreto de contención del tanque N° 1 (de 10.5 m de diámetro y 0.25 m de espesor, y una base de concreto de 0.3 m de espesor)
- Una antigua caseta surtidora del Tanque N° 3 (de 3 m de largo, 2 m de ancho y 3.2 m de altura, cuyos muros tienen 0.25m de espesor y cuenta con un piso de 0.3 m de espesor)
- Una antigua caseta surtidora del Tanque N° 4 (de 3m de largo, 2m de ancho y 2.7m de altura, con uros de 0.25m de espesor y piso de 0.3 m de espesor)
- Una estructura cuadrangular de concreto en el Tanque N° 1 ubicado en Sacracancha, de 5 m de largo, 3.65 m de ancho y 1.9 m de altura

Los escombros de concreto serán trasladados al depósito de relaves de la mina

c. *Descontaminación del Tanque y Tuberías:*

- Para el caso de los tanques y tuberías con presencia de borras de Diesel 2, se extraerán los mismos para su envasado en recipientes portátiles (cilindros).
- Los tanques y tuberías con presencia de borras de Diesel 2, serán lavados con agua y luego se extraerán todos los líquidos contaminados con borras colocándolos en los recipientes portátiles.
- Antes de proceder a la limpieza mecánica (escobillado o cepillado) al interior del tanque, se verificará la cantidad de vapores combustibles existentes usando un analizador de gases. Adjunta un procedimiento para la limpieza y descontaminación de tanques y tuberías.

d. *Disposición final de residuos contaminados*

En caso que existan borras de hidrocarburos, se extraerán antes de proceder a la descontaminación del tanque y tuberías deberán ser envasados en recipientes portátiles (cilindros) para su disposición en una cancha de volatilización existente en la unidad minera (si la cantidad extraída es mínima); si los volúmenes de residuos resulten mayores a un cilindro serán transferidas para su disposición final mediante una EPS-RS registrada y autorizada por DIGESA-MINSA.

Residuos sólidos y borras: Estiman un total de 45 cilindros o aproximadamente 12 TM.

e. *Trabajos de reacondicionamiento de suelos*

Indican, que de acuerdo con los resultados obtenidos en las muestras de suelo presentados en la Tabla N° 6, no se considera necesario realizar trabajos de reacondicionamiento del suelo en el sitio. En el caso de que existan mínimas áreas con algún derrame, se procederá a retirar el suelo hacia la cancha de volatilización existente en la unidad minera.

En caso del tanque N° 1, se realizará una nivelación del terreno de acuerdo a la topografía de la zona, y será rellenado con tierra nueva y limpia aproximadamente 30 m³.

Para el área del tanque N° 4, se utilizará material de relleno presente en las inmediaciones, un total de 10 m³.

En Sacracancha, se realizará una nivelación del terreno de acuerdo a la topografía de la zona y se utilizará 20 m³ de tierra nueva y limpia.



PERU

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de Minas

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Etapas II: Actividades de operación de transporte para el tratamiento fuera de la unidad minera

Esta etapa sólo se ejecutará para el caso del traslado de las borras obtenidas de la operación de descontaminación de los tanques y tuberías fuera de la unidad minera.

2.5 Plan de Manejo Ambiental

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación de los impactos identificados durante el desarrollo de las actividades del Plan de Abandono.

Cuadro N° 2: Medidas de Mitigación de los Impactos Identificados

Factores Ambientales	Impactos	Medidas de Mitigación y/o control
Atmosfera	- Emisiones de gases de combustión de vehículos y de las operaciones de oxicorte metálico (contaminación del aire)	- Usar mascarilla apropiada para trabajos en ambiente con presencia de gases inorgánico y de radiación ultravioleta. - Medición de calidad de aire
Ruido	- Ruido generado por la operación de oxicorte (desmontaje de los tanques) - Funcionamiento de los vehículos que se usaran en los trabajos de abandono	- Ejecutar programa de monitoreo y - Cumplir con el uso de los tapones de oídos.
Suelo	- Contaminación de suelo por pequeños derrames de combustibles D-2 (al momento de desmontaje, descontaminación de los tanques y tuberías). - Contaminación por inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos	- Retiro total de efluentes de los tanques y tuberías y almacenar en recipientes cerrados herméticamente. - Un programa de monitoreo de suelos - El control ambiental de los residuos sólidos y líquidos a es a través de una adecuada disposición final. - El manejo final de los residuos sólidos se realizara con la participación de una EPS-RS.
Social y Humano	- Riesgo de accidentes	- Capacitación del personal en manejo de riesgos - Realizar monitoreos de gases y explosividad - Uso de equipos de protección personal

2.6 Plan de monitoreo

Comprende los siguientes rubros:

- Programa de monitoreo de suelo. Se tomará como referencia el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM que aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo. El monitoreo de suelos se realizará previo al inicio de las actividades, durante la ejecución del proyecto y post abandono.
- Programa de Monitoreo de ruido. SE utilizará un equipo Sonómetro
- Programa de monitoreo de calidad de aire (Adjuntó la ubicación y estaciones de monitoreo en el informe de levantamiento de observaciones, escrito N° 1882086); durante la ejecución del Plan se realizará el monitoreo. Los parámetros evaluados de calidad de aire se basan en la R.M. 315-96/VMM.



"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- Monitoreo de residuos sólidos y líquidos

2.7 Plan de Contingencia-

La empresa presentó recomendaciones orientadas para casos de emergencias (Anexo 06):

- Objetivos
- Distribución del Plan
- Proceso de comunicación frente a un incidente
- Procedimientos generales en caso de emergencia
- Directorio de Emergencia (Tabla 13)
- Estrategia de respuesta
- Capacitación del personal
- Equipos de control y materiales de protección
- Planes de acción
- Procedimientos de control:
 - ✓ Derrames y/o fugas del incidente
 - ✓ Incendio
 - ✓ Explosión
- Equipos y materiales utilizados durante la contingencia

2.8 Cronograma, Presupuesto del Plan de Abandono

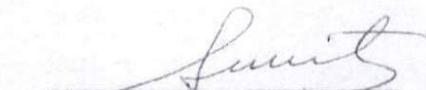
Estiman que las actividades del Plan de Abandono se realizarán en un periodo de cuarenta y nueve días (49) días calendario, el detalle se muestra en la Tabla N° 8 del Plan.

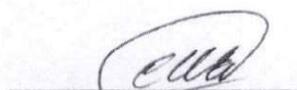
Para el desarrollo de las actividades del Plan de Abandono de las Instalaciones de Almacenamiento de Diesel -2, consideran un presupuesto total de US\$ 128,479 (ciento veintiocho mil cuatrocientos setenta y nueve nuevos soles) con IGV. El detalle se muestra en la Tabla N° del Estudio del Plan.

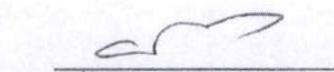
4. RECOMENDACIONES

1. Aprobar el Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos de la Unidad Minera Morococha presentado por Compañía Minera Argentum, S.A.
2. Compañía Minera Argentum S.A., deberá cumplir con las acciones establecidas en el presente Informe.
3. Remitir copia del expediente al OEFA para su conocimiento y fines correspondientes.

Lima, 13 de agosto de 2013


Ing. Santiago Dolores Camones
CIP N° 16212


Ing. Melanio Estela Silva
CIP N° 52891


Abg. Ángel Chavez Mendoza
C.A.L. N° 25734



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

000162

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Lima,

15 AGO. 2013

Visto el Informe N° -2013-MEM-AAM/SDC/MES/ACHM de fecha 13 de agosto de 2013 y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral que apruebe el Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos de la Unidad Minera Morococha presentado por *Compañía Minera Argentum S.A.* de conformidad al Decreto Supremo N° 015-2006-EM - Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. **Prosiga su trámite.-**



Ing. EDWIN REGENTE OCMIN
Director General
Asuntos Ambientales Mineros





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Director
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 304-2013-MEM/AAM

Lima, 15 AGO. 2013

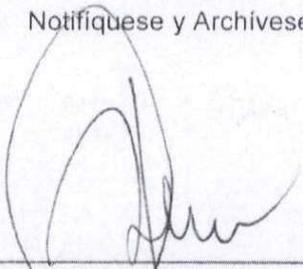
Visto, el Informe N° 1148 -2013-MEM-AAM/SDC/MES/ACHM que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **SE RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el Plan de Abandono Parcial de las Instalaciones de Almacenamiento de Combustibles Líquidos de la Unidad Minera Morococha de Compañía Minera Argentum S.A., ubicada en el distrito de Morococha, provincia de Yauli, departamento de Junín.

ARTÍCULO 2°.- Compañía Minera Argentum S.A., queda obligada a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el Informe N° 1148-2013-MEM-AAM/SDC/MES/ACHM, asimismo, deberá ejecutar el presente plan en un plazo de 49 días calendario contadas a partir de la fecha de la notificación de la presente Resolución

ARTÍCULO 3°.- Remítase copia de la presente Resolución Directoral y todos los actuados, al OEFA para los fines correspondientes.

Notifíquese y Archívese.


Ing. EDWIN REGENTE OCMÍN
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

