



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"**REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 079-2013-OEFA/DS-MIN**

Asunto: Supervisión Especial para verificar las Medidas de Control de Emisiones Atmosféricas que se están implementando en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación, efectuado del 29 noviembre al 03 de diciembre de 2012.

Referencia: Carta VPAA-215-12 del 06 de diciembre de 2012.
(Registro N° 2012-E01-026636)

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución N° 251-2012-MEM-DGMA/ del 26 de julio de 2012 sustentado en el informe N° 260-2012-MEM-DGM-DTM/PB, se aprobó la continuidad de Operaciones en los Circuitos de Plomo y Zinc, a la capacidad autorizada por la Dirección General de Minería Resolución Directoral N°133-93-EM-DGM), referidos específicamente a la capacidad de alimentación de concentrados al circuito de Pb = 22 488 TM/mes y circuito de Zn = 15 750 TM/mes. En ambos casos, el titular minero deberá sujetarse al estricto cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas y descarga de efluentes líquidos provenientes de las unidades minero metalúrgicas, y de los estándares de calidad ambiental en los valores de sus parámetros ambientales vigentes en la actualidad.

II. INFORMACIÓN GENERAL**1. Datos Generales:**

Titular: Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación
Unidad: La Oroya

2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región: Junín
Provincia: Yauli
Distrito: La Oroya

3. Fecha de Supervisión:

Del 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2012

4. Objetivos

- Verificar el cumplimiento de las Normas de Protección y Conservación del Ambiente en las áreas que comprende el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- Identificar los riesgos e impactos adversos al ambiente que se estarían ocasionando por el desarrollo de las actividades mineras en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación.

III. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

1. Durante las acciones de supervisión se verificaron los siguientes componentes:
 - 1.1 Línea Alta o Almacén de concentrados de zinc y plomo.
 - 1.2 Circuitos de zinc y plomo.
 - 1.3 Refinería de plomo.
 - 1.4 Área de los circuitos de plomo y zinc:
 - Planta de tostación.
 - Planta de Ácido Sulfúrico del Circuito de Zinc.
 - Circuito de plomo: máquina de sinterización.
 - 1.5 Planta de Ácido Sulfúrico del circuito de zinc, para verificar el control de emisiones por chimeneas.
 - 1.6 Estaciones de monitoreo de calidad de aire.
 - 1.7 Otros componentes verificados:
 - Planta electrolítica, casa de celdas.
 - Planta de polvos de zinc.
 - Planta de Dross-fusión y moldeos.
 - Planta Zileret-Hidrometalurgia-Indio-Sulfato de Zinc-Flotación.
 - Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (PTAI).
2. Asimismo, se tomaron en consideración otros aspectos:
 - Implementación del Sistema de Control Suplementario, cuando se presentan estados de alerta.
 - Implementación del Plan de Contingencias, para episodios agudos de contaminación de aire.
 - Reunión con el Fiscal Provincial.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

IV. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

IV.1. DE LAS INSTALACIONES SUPERVISADAS

4.1.1. Línea Alta o Almacenamiento de concentrados de zinc

Se inspeccionó el área denominado Línea Alta o Almacén de concentrados de Zinc (ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 553 N y 402 060 E.), en donde se vienen almacenando los concentrados derivados de los almacenes del Callao de las empresas proveedoras Cormin y Glencor; los camiones que ingresan con concentrados al CMLO, tienen una capacidad de 30 toneladas y los concentrados son provenientes de) Carahuacra, Catalina Huanca y Chungar. El interior del almacén de concentrados está techado y el piso es de concreto.

4.1.2. Circuitos de Zinc y Plomo

Circuito de Zinc

Se viene realizando la continuidad de las operaciones del Circuito de Zinc.

Circuito de Plomo

Se constató que la Planta de Aglomeración del Circuito de Plomo inició sus operaciones el día 27/11/2012 a las 19:30 horas, con paradas intermitentes orientados a los ajustes de variables operativas, de equipos y procesos. Durante la supervisión especial, uno de los ambientes inspeccionados fue la sala de control de la máquina de sinterización de la planta de aglomeración del circuito de plomo. En la sala de control, se ubica el panel de control automatizado que registra la operatividad o falla de cada uno de los equipos de la planta de aglomeración, así como en las pantallas de las computadoras se registran los valores de los tonelajes que ingresan a la máquina de sinterización, presiones, temperaturas, concentraciones, porcentaje de aperturas de compuertas, entre otros.

4.1.3. Refinería de Plomo

Se verificó que la refinería de Plomo de Huaymanta inició actividades de electrorrefinación con un bajo amperaje (4 000 de 9 100 amperios), con 4 de los 14 5/8 blocks existentes (blocks operativos N° 5, 10, 11 y 12); a partir del 26/11/2012 se registró información operacional de actividades de acondicionamiento en los blocks con voltajes mínimos de 3 000 amperios y desde el 01/12/2012 al 03/12/2012 se recibió plomo bullón para ser electrorrefinado.

4.1.4. Áreas de los circuitos de plomo y zinc

Durante la supervisión, se verificaron las siguientes áreas de los circuitos de zinc y plomo:

- **Planta de tostación**

Durante los cinco días de trabajo de campo se inspeccionó la Planta de Tostación, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 634 N y 402 144E, donde se encuentra el Tostador Lurgi (TLR), la caldera La Mont y la sala de control de la planta.

- **Planta de Ácido Sulfúrico del Circuito de Zinc**

Se inspeccionó la Planta de Ácido de Sulfúrico del Circuito de Zinc, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 691 N y 402 082 E; así como la Sala de





PERU

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

control de la Planta de Ácido de Sulfúrico, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 713 N y 402 076 E,

- **Circuito de plomo: máquina de sinterización**

En los días 29 y 30 de noviembre de 2012 se observó la emisión de material particulado (polvo) proveniente del sistema de la faja N° 81 A que transporta coque fino hacia las tolvas de almacenamiento. El titular minero realizó actividades correctivas de mantenimiento completando las guardas protectoras de la faja,

4.1.5 Planta de Ácido Sulfúrico de Zinc, para verificar el control de emisiones por chimeneas

Los gases residuales de la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc son derivados a la atmósfera a través de la chimenea Principal C-1 y en casos de emergencia a través de la chimenea de gases residuales de la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc C-19.

4.1.6 Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Se verificó funcionamiento de los equipos instalados en las estaciones de monitoreo de calidad de aire de la red de monitoreo del CMLO de DRP, en donde las mediciones de dióxido de azufre y material particulado menor a 10 micras (PM-10) se realizan a tiempo real.

4.1.7 Otros componentes verificados:

- **Planta Electrolítica , casa de celdas**

La casa de celdas de la planta electrolítica de zinc se ubica en las coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 542N y 402 241E.

En esta planta se obtiene el zinc refinado mediante un proceso de electrodeposición utilizando ánodos de plomo y cátodos de aluminio. El zinc contenido en el electrolito se deposita en forma de láminas sobre los cátodos de aluminio y después de un ciclo de deposición, el zinc es deslaminado y enviado a la planta de fusión y moldeo.

- **Planta de Polvo de Zinc**

Se inspeccionó la Planta de Polvo de Zinc, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 532 N y 402 168 E, constatándose el funcionamiento del horno reverbero y 04 hornos retortas de los 08 instalados (retortas operativas N° 2, 3, 5 y 8).

- **Planta de Dross, Planta de Fusión y Moldeo**

Se inspeccionó la Planta de Dross y la Planta de Fusión, Moldeo y Despacho, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 444 N y 402 233 E, En la inspección realizada a la Planta de Fusión y Moldeo, se observó el funcionamiento, embalaje y despacho de los lingotes de zinc producidos para comercialización. En la Planta Dross de Zinc se trata la escoria resultado de la fusión de los cátodos de zinc en el Horno Ajax, pasando por una parrilla donde se retiene las escarchas que son derivadas al molino, donde se descarga dos productos: granallas que se receptiona en cajones y polvo que va a una tolva.

- **Planta Zileret-Hidrometalurgia-Indio-Sulfato de Zinc-Flotación.**

Durante las actividades de la supervisión especial, se verificaron operacionales normales en las siguientes plantas:

- **Planta Zileret**, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 467 N, 402 161 E.





PERU

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

- Planta Hidrometalurgia, de coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 360 N y 402 156 E.
- Planta de Indio, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 387 N, 402 197 E.
- Planta Sulfato de Zinc, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 565 N, 402 128 E.
- Planta de Flotación, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 530 N y 402 129 E.

- **Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (PTAI)**

Durante la supervisión especial, se visitó las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (PTAI), constatándose que la misma viene operando a una capacidad menor de la instalada, en vista que sólo se encuentra operativo dos de los tres circuitos del CMLO, para los cuales fue diseñada. Las áreas inspeccionadas fueron: Tanques de ecualización, en número de 03 y ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 372 N y 402 297 E, Tanques clarificadores ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 345 N y 402 258 E, tanque de ajuste final, sólo uno de los sistemas está operativo y el otro en se encuentra en stand by y en mantenimiento y Canal de control a la salida del tanque clarificador de la PTAI, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 296 N, 402 263 E, constatándose descarga del efluente hacia el río Mantaro; a excepción de lo verificado el día 30/11/2012 a las 16:30 horas, fecha en que no había efluente tratado.

- **Sala de Control de Monitoreo Ambiental del Área de Asuntos Ambientales**

En los cinco días que duraron las actividades de Supervisión Especial, la sala de control de monitoreo ambiental del área de Asuntos Ambientales fue sujeto de inspección, esta área se encuentra ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 665 N y 402 175 E.

La información registrada en los equipos automáticos instalados en las 07 estaciones de control de calidad del aire (analizadores de gas SO₂, muestreadores continuos de bajo volumen de PM10 y torre meteorológica, es entonces transmitida y monitoreada en la sala de control de monitoreo ambiental ubicado en las instalaciones de las oficinas administrativa del CMLO.. Es preciso indicar que la estación Huanchán G-04 forma parte de la red de monitoreo de calidad del aire de DRP, pero que los datos obtenidos en dicha estación, deben ser considerados como referenciales y para uso del control operativo del CMLO,

Durante la supervisión especial, con fecha 02/12/2012 se inspeccionó 05 de 07 estaciones de control de calidad del aire de DRP (Hotel Inca G-01, Sindicato de Obreros G-03, Huanchán G-04, Marcavalle G-07 y Huari G-08), con la finalidad de verificar el funcionamiento de los equipos automáticos instalados en los mismos.

En la estación de Huaynacancha G-09 de DRP, el equipo analizador continuo del gas SO₂ de marca Horiba y modelo APSA 360 sigue fuera de servicio.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

4.1.8 Otros Aspectos Considerados en la Supervisión

- **Implementación del Sistema de Control Suplementario, cuando se presenten estados de alerta.**

DRP viene aplicando un sistema de control, basado en las lecturas obtenidas en tiempo real, de las concentraciones del parámetro S02 en su red de monitoreo de calidad del aire del CMLO, así como de las tendencias de las condiciones meteorológicas en la ciudad de la Oroya.

- **Implementación del Plan de Contingencias para episodios agudos de contaminación del aire.**

Se ha verificado que el titular minero no aplica permanentemente un programa preventivo de paradas de planta, a fin de evitar la ocurrencia de estados de alerta, sólo en algunos casos y a determinadas horas de producción en el circuito de zinc, se reduce la alimentación de concentrados al tostador Lurgi.

- **Reunión con el Fiscal Provincial**

Por la mañana del día 03/12/2012 (desde las 08:54 horas hasta aproximadamente 11:35 horas) se sostuvo una reunión con el Fiscal Provincial (P) de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Junín, Abog. Michael Hurtado Matos, cuya agenda era, la de realizar una inspección al CMLO así como monitoreos de calidad del aire y efluentes, como parte del proceso 260-2011 ordenada en la resolución 283- 2012-MP-FEMA-JUNIN. Finalmente, no se llevó a cabo la diligencia por la ausencia de la parte denunciante y su abogado patrocinante.

El presente Reporte Público del Informe N°079-2013- OEFA/DS-MIN de la supervisión especial en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú S.S.R.L. en Liquidación ha sido elaborado de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7.2.1 de la Directiva N° 001-2012-OEFA/CD - "Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la Información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA", aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA/CD.

San Isidro, **16 SET. 2013**

DELIA MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA