



REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 1293-2012-OEFA/DS

Asunto: Supervisión especial realizada en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú en Liquidación con participación de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de la región Junín.

Referencia: Oficio N° 1143-2012-MP-FEMA-JUNIN/210-2012.

I. ANTECEDENTES

- El Abogado Diego Silva Ríos, Fiscal Adjunto Provincial de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de la región Junín, por oficio de la referencia solicitó se designe a un profesional del OEFA para que efectúe una inspección en el circuito de zinc de DRPL, los días 4 y 5 de octubre de 2012, luego se determine si se está infringiendo leyes, reglamentos o límites máximos permisibles, que cauce o pueda causar perjuicios, alteración o daño grave al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental.
- La supervisión especial requerida por la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de la región Junín se realizó los días 4 y 5 de octubre de 2012, con la participación del Abogado Michael Hurtado Matos, Fiscal Provincial de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Junín, Ing. Augusto Jiménez Herrera, Jefe de Asuntos Ambientales de DRPL, y personal del OEFA.

II. INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos Generales:

Titular: Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación (DRPL)
Unidad Minera: Complejo Metalúrgico La Oroya

2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región: Junín
Provincia: Yauli
Distrito: La Oroya

3. Fecha de Supervisión:

Del 04 al 05 de octubre de 2012.

4. Objetivo

Presentar a la Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) los resultados de la supervisión especial efectuada en el Complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO) de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación (DRPL), a cargo de los profesionales de la Dirección de Supervisión.





III. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

1. Durante las acciones de supervisión se verificaron los siguientes componentes:

- Circuito de Cobre:
 - Planta de fundición
 - Planta de conversión
- Circuito de plomo:
 - Plantas de fundición.
 - Planta de espumado.
 - Planta de decoperizado,
 - Planta de moldeo.
- Circuito de zinc:
 - Planta de preparación
 - Planta de tostación.
 - Planta de ácido sulfúrico.
 - Planta de lixiviación.
 - Planta de refinera de zinc.
 - Planta de fusión y moldeo.

2. Asimismo, se colectaron 1 muestra de emisión atmosférica, 9 muestras de material particulado PM-10 y metales en PM-10, 6 muestras de SO₂, 3 muestras de efluentes de origen doméstico, 1 muestra de efluente origen industrial.

3.

La ubicación de las estaciones de monitoreo se detallan a continuación:

EMISIONES ATMOSFÉRICAS

TABLA N° 01
UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO

Puntos de monitoreo	Descripción	Coordenada UTM WGS 84	
		Norte	Este
C1	Chimenea Principal	8 725 656.5	402 223.1

MUESTREO DE AIRE

TABLA N° 02
UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO

Puntos de monitoreo	Descripción	Coordenada UTM WGS 84	
		Norte	Este
G01	Hotel Inca	8 726 180	400 680
G03	Sindicato obreros	8 726 316	401 649
G07	Marcavalle	8 723 915	398 600





EFLUENTE DE ORIGEN INDUSTRIAL

**TABLA N° 03
UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO**

Puntos de monitoreo	Descripción	Coordenada UTM WGS 84	
		Norte	Este
PTAI	Descarga de la planta de tratamiento de efluentes industriales.	8 725 258	402 329

EFLUENTE DE ORIGEN DOMÉSTICO

**TABLA N° 04
UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO**

Puntos de monitoreo	Descripción	Coordenada UTM WGS 84	
		Norte	Este
PTAR 1-D	Descarga de la planta de tratamiento de efluentes domésticos Chulee.	8 726 711	399 422
PTAR 2-D	Descarga de la planta de tratamiento de efluentes domésticos Huaymanta.	8 724 988	399 519
PTAR 3-D	Descarga de la planta de tratamiento de efluentes domésticos Fundición.	8 725 003	402 316

IV. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

IV.1 DE LAS INSTALACIONES SUPERVISADAS

IV.1.1 Circuito de Cobre

Se han verificado los siguientes componentes del circuito de cobre:

- **Planta de Fundición**
Los hornos oxy fuel de la planta de fundición se encuentran inoperativas desde el año 2009, no se realizan trabajos operacionales ni de mantenimiento.
- **Planta de Conversión**
Asimismo se ha verificado la planta de conversión, donde los hornos Pierce Smith se encuentran también inoperativas.

IV.1.2 Circuito de Plomo

Se han verificado las plantas de fundición, espumado y decoperizado, así como de moldeo, en donde no se realizan actividades productivas desde el año 2009, no obstante se realizan actividades de mantenimiento, ya que se tiene programado reiniciar las operaciones del circuito de plomo a fines del mes de noviembre.

IV.1.3 Circuito de Zinc

Se ha verificado la planta de preparación, en donde se reciben los concentrados de zinc provenientes de las unidades mineras Cerro de Pasco, Catalina Huanca,





Carahuacra y Animón, luego son mezclados para ser alimentados al tostador Lurgi. También se ha verificado las plantas de tostación, ácido sulfúrico, lixiviación, refinería de zinc, fusión y moldeo, en donde se vienen realizando actividades productivas.

IV.2. DE LOS RESULTADOS DE MONITOREO

MUESTREO DE EMISIONES ATMOSFERICAS

**TABLA N° 05
RESULTADOS ANALÍTICOS DE PARTÍCULAS Y METALES**

Punto de monitoreo	Datos del muestreo		Partículas (mg/m ³)	Pb (mg/m ³)	As (mg/m ³)	SO ₂ (t/día)
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término				
C1	04/10/2012	04/10/2012	7,20	0,014	0,016	4,28
	10:30 horas	12:40 horas				

CALIDAD DE AIRE

**TABLA N° 06
RESULTADOS ANALÍTICOS DE MATERIAL PARTICULADO PM-10 Y METALES EN PM-10**

Puntos de monitoreo	Datos del muestreo		PM-10 µg/m ³	Pb µg/m ³	As µg/m ³	Sb µg/m ³
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término				
G01	03/10/2012	04/10/2012	37,8	0,030	0,015	<0,006
	10:19 horas	10:19 horas				
G03	03/10/2012	04/10/2012	44,9	0,029	0,015	<0,006
	09:57 horas	09:57 horas				
G07	03/10/2012	04/10/2012	38,4	0,022	0,010	<0,006
	10:51 horas	10:51 horas				

**TABLA N° 07
RESULTADOS ANALÍTICOS DE MATERIAL PARTICULADO PM-10 Y METALES EN PM-10**

Puntos de monitoreo	Datos del muestreo		PM-10 µg/m ³	Pb µg/m ³	As µg/m ³	Sb µg/m ³
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término				
G01	05/10/2012	06/10/2012	27,1	0,022	0,011	<0,006
	09:58 horas	09:58 horas				
G03	05/10/2012	06/10/2012	32,9	0,019	0,009	<0,006
	09:19 horas	09:19 horas				
G07	05/10/2012	06/10/2012	37,6	0,021	0,011	<0,006
	10:34 horas	10:34 horas				





**TABLA N° 08
RESULTADOS DE METALES EN PM-10**

Puntos de monitoreo	Datos del muestreo		Bi µg/m ³	Ti µg/m ³	Cd µg/m ³
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término			
G01	03/10/2012	04/10/2012	<0,226	<0,03	0,002
	10:51 horas	10:51 horas			
G03	03/10/2012	04/10/2012	<0,226	<0,03	0,002
	10:51 horas	10:51 horas			
G07	03/10/2012	04/10/2012	<0,226	<0,03	<0,001
	10:51 horas	10:51 horas			

**TABLA N° 09
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO**

Puntos de monitoreo	Datos del muestreo		Bi µg/m ³	Ti µg/m ³	Cd µg/m ³
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término			
G01	03/10/2012	04/10/2012	<0,226	<0,03	<0,001
	10:51 horas	10:51 horas			
G03	03/10/2012	04/10/2012	<0,226	<0,03	<0,001
	10:51 horas	10:51 horas			
G07	03/10/2012	04/10/2012	<0,226	<0,03	<0,001
	10:51 horas	10:51 horas			

**TABLA N° 10
RESULTADOS ANALÍTICOS DE MATERIAL PARTICULADO PM-2.5**

Puntos de monitoreo	Datos del muestreo		PM-2.5 µg/m ³
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término	
G01	04/10/2012	05/10/2012	15,8
	09:42 horas	09:42 horas	
G03	04/10/2012	05/10/2012	19,3
	09:17 horas	09:17 horas	
G07	04/10/2012	05/10/2012	15,3
	10:11 horas	10:11 horas	





TABLA N° 11
RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE DIOXIDO DE AZUFRE

Puntos de monitoreo	Datos del muestreo		SO ₂	Datos del muestreo		SO ₂
	Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término		Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de término	
G01	04/10/2012	04/10/2012	15,8	05/10/2012	05/10/2012	4,3
	00:00 horas	23:00 horas		00:00 horas	23:00 horas	
G03	04/10/2012	04/10/2012	19,3	05/10/2012	05/10/2012	13,6
	00:00 horas	23:00 horas		00:00 horas	23:00 horas	
G07	04/10/2012	04/10/2012	15,3	05/10/2012	05/10/2012	13,7
	00:00 horas	23:00 horas		00:00 horas	23:00 horas	

EFLUENTE DE ORIGEN INDUSTRIAL

TABLA N° 12
RESULTADOS DE PARÁMETROS DE CAMPO

Punto de monitoreo	pH	Temperatura °C	Conductividad Eléctrica µS/cm	Oxígeno disuelto mg/L	STS mg/L
PTAI	8,52	17.1	2 914	5.86	2

TABLA N° 13
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Punto de monitoreo	Cobre (Cu) Total mg/L	Plomo (Pb) Total mg/L	Zinc (Zn) Total mg/L	Hierro (Fe) disuelto mg/L	Cadmio (Cd) Total mg/L
PTAI	0,01050	N.D.	0,747	0,00170	0,42980

TABLA N° 14
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Punto de monitoreo	Cromo (Cr) Total mg/L	Mercurio (Hg) Total mg/L	Arsénico (As) Total mg/L	Aluminio (Al) Total mg/L	Cianuro Total mg/L
PTAI	N.D.	N.D.	N.D.	0,0076	N.D.





TABLA N° 15
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Punto de monitoreo	Cobre (Cu) Disuelto mg/L	Plomo (Pb) Disuelto mg/L	Zinc (Zn) Disuelto mg/L	Hierro (Fe) Disuelto mg/L	Arsénico (As) Disuelto mg/L
PTAI	0,005	N.D.	0,727	0,0017	N.D.

EFLUENTE DE ORIGEN DOMESTICO

TABLA N° 16
RESULTADOS DE PARAMETROS DE LABORATORIO

Puntos de monitoreo	pH	Conduct. Eléctrica µS/cm	Temperatura °C	Oxígeno Disuelto mg/L	STS mg/L
PTAR 1-D	8,06	462,5	14	6,13	1
PTAR 2-D	7,57	444,8	14,20	4,62	3
PTAR 3-D	7,75	947	16,30	5,78	3

TABLA N° 17
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Puntos de monitoreo	DBO ₅ mg/L	Coliformes Termotolerantes NMP/100 ml	Coliformes Totales NMP/100 ml
PTAR 1-D	<1	<1,8	<1,8
PTAR 2-D	3,00	2,00	2,00
PTAR 3-D	4,00	4,00	130

TABLA N° 18
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Puntos de monitoreo	Cobre (Cu) Total mg/L	Plomo (Pb) Total mg/L	Zinc (Zn) Total mg/L	Hierro (Fe) disuelto mg/L	Cadmio (Cd) Total mg/L
PTAR 1-D	0,00630	<0,00007	0,027	0,01240	<0,00018
PTAR 2-D	0,00760	<0,00007	0,033	0,00290	<0,00018
PTAR 3-D	0,02600	0,03420	0,684	-	0,05340





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"

TABLA N° 19
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Puntos de monitoreo	Cromo (Cr) Total mg/L	Mercurio (Hg) Total mg/L	Arsénico (As) Total mg/L	Aluminio (Al) Total mg/L	Antimonio (Sb) Total mg/L
PTAR 1-D	<0,00015	<0,0001	0,0064	0,0257	<0,00008
PTAR 2-D	<0,00015	<0,0001	0,0039	0,0181	<0,00008
PTAR 3-D	0,00120	<0,0001	0,0911	0,0253	0,02330

TABLA N° 20
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

Puntos de monitoreo	Cobre (Cu) Disuelto mg/L	Plomo (Pb) Disuelto mg/L	Zinc (Zn) Disuelto mg/L	Hierro (Fe) Disuelto mg/L	Arsénico (As) Disuelto mg/L
PTAR 1-D	<0,00019	<0,00007	0,009	0,01240	0,0059
PTAR 2-D	<0,00019	<0,00007	0,012	0,00290	0,0029
PTAR 3-D	-	-	-	-	-

El presente Reporte Público del Informe N°1293-2012-OEFA/DS de supervisión especial en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú 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