



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"

REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 080-2013-OEFA/DS-MIN

Asunto: Supervisión Ambiental Permanente realizada del 06 al 12 de octubre de 2012 en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación.

Referencia: Carta VPAA-161-12 del 22 de octubre de 2012
(Registro N°2012-E01-022667)

I. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución N° 251-2012-MEM-DGM/V 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.
- La Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, en el marco de la Función Supervisora conferida por la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, dispuso que se efectúe una Supervisión Ambiental Permanente desde el mes de agosto hasta el mes de diciembre de 2012, en el Complejo Metalúrgico La Oroya de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación (en adelante, CMLO de DRP), ubicado en el distrito de La Oroya, provincia de Yauli, departamento de Junín; con la finalidad de verificar el cumplimiento de las Normas de Protección y Conservación del Ambiente; es en este sentido que, las actividades desarrolladas durante la Supervisión Ambiental Permanente del 06 al 12 de octubre de 2012 forman parte de las actividades programadas por el OEFA.
- El titular minero mediante el documento de la referencia, presentó el levantamiento de las observaciones N° 1, 2 y 3 de la supervisión efectuada del 06 al 12 de octubre de 2012.

II. INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos Generales:

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

2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región: Junín
Provincia: Yauli
Distrito: La Oroya





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"

3. Fecha de Supervisión:

Del 06 al 12 de octubre de 2012.

4. Objetivo

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

- Tostador Lurgi.
 - Sala de control del tostador Lurgi.
 - Parte superior del tostador Lurgi.
 - Ducto de gases y compuerta principal hacia el Hot Cottrell.
 - Exteriores de la Planta de Ácido Sulfúrico de Zinc.
 - Sala de control de la Planta de Ácido Sulfúrico de Zinc.
 - Sala de control de Monitoreo Ambiental del Área de Asuntos Ambientales.
 - Área de Moldeo y Fusión de Zinc.
 - Despacho de lingotes de zinc.
 - Planta Zileret.
 - Horno Kiln.
 - Tanques de equalización de la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (PTAI).
 - Tanques clarificadores de la PTAI.
 - Canal de control a la salida del tanque clarificador de la PTAI.
 - Planta de Polvo de Zinc del Circuito de Zinc.
 - Planta de Sulfato de Zinc.
 - Base de la chimenea principal: actividades de monitoreo de emisiones gaseosas.
 - Estación Sindicato de Obreros G-03.
 - Estación Hotel Inca G-01.
 - Estación Marcavalle G-07.
 - Estación Huaynacancha G-09.
 - Refinerías de Cobre y Plomo de Huaymanta.
 - Zona de despacho de cátodos de cobre.
 - Planta de Cottrell Central: Precipitadores electrostático, unidades 1-2-3 bancos A, B, C y D.
2. Asimismo, se colectaron 1 muestra de emisión atmosférica, 12 muestras de calidad de aire de metales en PM-10 y PM-10, aire, 12 muestras de calidad de aire en PM-2,5 y 20 muestras del parámetro SO₂.

af



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

**CUADRO N° 1
UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL EN EL CAMPO**

Estación de monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM y altitud		
		Supervisión ambiental permanente 2012 (datum WGS 84)		
		NORTE	ESTE	ALTITUD
G-01	Hotel Inca	8 726 180	400 680	3 734
G-03	Sindicato de Obreros	8 726 316	401 649	3 736
G-07	Marcavalle	8 723 915	3 98 600	3 748
C-01	Chimenea Principal	3 748 m.s.n.m.		

IV. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

IV.1 DE LAS INSTALACIONES SUPERVISADAS

IV.1.1 Almacenamiento de concentrados de zinc.

El almacén de concentrados de zinc – Línea Alta, presenta un área interna, donde se depositan los concentrados (provenientes de Carahuacra, Catalina Huanca y Chungar) y una parte externa, la cual es una plataforma de concreto que sirve para depositar temporalmente los concentrados de zinc que provienen de la descarga de los vagones, para luego ser trasladados al interior del almacén.

IV.1.2. Planta de Tostación - Tostador Lurgi (Turbulent Layer Roster)

Durante los siete días de trabajo de campo se inspeccionó la Planta de Tostación, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 637N y 402 147E, donde se encuentra el Tostador Lurgi (TLR), la caldera La Mont y la sala de control de dicha planta (donde la pantalla de la computadora muestra los datos operacionales del TLR).

Durante la inspección a la planta de tostación no se registraron emisiones fugitivas en el área del Tostador Lurgi

IV.1.3 Planta de Ácido Sulfúrico del Circuito de Zinc

Se inspeccionó la Planta de Ácido Sulfúrico del Circuito de Zinc, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 697 N y 402 081 E; así como la sala de control de la planta de ácido sulfúrico, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 709 N y 402 071 E.

IV.1.4 Planta de Polvo de Zinc

Se inspeccionó la Planta de Polvo de Zinc, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 536 N y 402 163 E, constatándose el funcionamiento de 03 hornos de los 08 instalados (hornos retortas operativas N° 1, 4 y 5).

04



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.1.5 Estaciones de monitoreo de calidad del aire

Se constató el normal 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 (SO_2), material particulado menor a 10 micras (PM- 10) y parámetros meteorológicos (dirección y velocidad de viento, temperatura, presión atmosférica y humedad relativa) se realizan a tiempo real.

Los resultados de las mediciones de dióxido de azufre efectuadas por el titular minero en la estación de monitoreo Sindicato de Obreros G-03, en los días 09 y 10 de octubre de 2012, indican que la concentración promedio 24 horas fueron de $89,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $148,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente.

IV.1.6 Monitoreo de calidad del aire, en tres estaciones de control

Hotel Inca (G-01), Sindicato de Obreros (G-03) y Estación Marcavalle (G-07), los parámetros de medición y análisis son: PM 10, metales en PM 10 (Pb, As, Cd, Sb, Tl y Bi), PM 2.5 y dióxido de azufre.

Durante la supervisión ambiental permanente, se continuó con el monitoreo de calidad del aire y de emisiones gaseosas.

El titular minero cuenta con una red de monitoreo de calidad del aire de 07 estaciones: G-01 (Hotel Inca), G-03 (Sindicato de Obreros), G-04 (Huanchán), G-05 (Casaracra), G-07 (Marcavalle), G-08 (Huari) y G-09 (Huaynacancha). De estas estaciones, el equipo supervisor del OEFA seleccionó 03 de ellas, para realizar monitoreo de manera paralela a los que viene realizando DRP, siendo las seleccionadas 03 estaciones de monitoreo: G-01 (Hotel Inca), G-03 (Sindicato de obreros) y G-07 (Marcavalle). Por tal motivo, los equipos se se instalaron en el interior de cada una de las tres estaciones de monitoreo que se seleccionaron, cerca de los equipos de monitoreo de calidad del aire que tiene DRP para realizar su monitoreo ambiental.

IV.1.7 Planta de Dross - Fusión y Moldeo

Se inspeccionó la Planta de Dross y el área de Fusión, Moldeo y Despacho, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 445 N y 402 231 E.

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 retienen las escarchas que son derivadas al molino, donde se descarga dos productos: granallas que se recepciona en cajones y polvo que va a una tolva. En los días 08 y 10 de octubre de 2012 se verificó la existencia de emisiones gaseosas en la chimenea de la planta de Dross.

IV.1.8 Plantas Zileret - Hidrometalurgia - Indio - Sulfato de Zinc – Flotación

Durante las actividades de la supervisión ambiental permanente, las siguientes plantas fueron verificadas:

- **Planta Zileret**, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 469 N, 402 168 E. Durante la supervisión se constató que el 09/10/2012, personal de DRP realizó el mantenimiento y reemplazo de las bolsas colectoras de polvo en el bag house.





- **Planta Hidrometalurgia**, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 405 N y 402 181 E.
- **Planta de Indio**, se verificó la planta de Indio, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 393 N, 402 200 E.
- **Planta Sulfato de Zinc**, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 560 N, 402 124 E.
- **Planta de Flotación**, ubicada con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 530 N y 402 129 E.

IV.1.9 Refinerías de cobre y plomo de Huaymanta, con fecha 11/10/2012 se inspeccionó las instalaciones de las Refinerías de Cobre y Plomo, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 724 794 N y 399 407 E, observándose actividades de mantenimiento en las casa celdas de cobre y plomo. En casa celdas de cobre, sólo están operativos los bloques N° 5, 6 y 7 de las 23 existentes (cada bloque contiene 32 celdas). En casa celdas de plomo, no hay operaciones.

Se constató la operatividad de los calderos B-7 y B-5 (sólo opera cuando realizan limpieza a los quemadores y tronera del caldero B-7).

También se inspeccionó la zona de despacho de cátodos de cobre, en donde los cátodos producidos (los que quedaron antes de la paralización del CMLO de DRP) vienen siendo despachos en vagones para su comercialización por DRP.

IV.1.10 Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (PTAI): El día martes 09/10/2012, se inspeccionó 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 uno de los tres circuitos del CMLO, para los cuales fue diseñada.

Las áreas inspeccionadas fueron: Tanques de equalización, en número de 03 y ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 375 N y 402 291 E; tanques clarificadores, sólo uno de los sistemas está operativo y el otro se encuentra en stand by y en mantenimiento, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 347 N y 402 264 E y Canal de control a la salida del tanque clarificador de la PTAI, ubicado con coordenadas UTM Datum WGS 84: 8 725 296 N y 402 266 E; al momento de la inspección se observó que no había descarga de agua tratada proveniente de los tanques clarificadores por encontrarse el nivel de agua tratada por debajo del nivel de rebose o descarga.

IV.1.11 Sala de Control de Monitoreo Ambiental del Area de Asuntos Ambientales: En los siete días que duraron las actividades de Supervisión Ambiental Permanente, 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: 8 725 667 N y 401 174 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 PM 10 y torre meteorológica), es transmitida y monitoreada en la sala de control de monitoreo ambiental ubicado en las instalaciones de las oficinas administrativa del CMLO.





OTROS ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA SUPERVISIÓN

Control de emisiones por chimenea: 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.

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 SO₂ 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.

De la revisión efectuada a la información proporcionada por DRP, referido a los reportes de Estados de Alerta para La Oroya de calidad del aire del parámetro SO₂ en µg/m³ (considerando promedio móvil), se precisa que la estación Sindicato de Obreros (G - 03) registró un evento que sobrepasó el nivel de estado de alerta de Cuidado (>500 µg/m³) el día 10 de octubre de 2012, desde aproximadamente las 08:40 horas hasta las 12:00 horas. En el Acta Supervisión (ver Anexo N° 1.3) se dejó constancia de lo redactado en las líneas precedentes.

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.

IV.1.DE LOS RESULTADOS DE MONITOREO

CALIDAD DE AIRE

CUADRO N°2
RESULTADOS DE METALES EN PM 10, PM 10

Del 05 al 06 de octubre del 2012							
Descripción	Concentraciones (µg/m ³)						
	PM 10	Sb	As	Bi	Cd	Pb	Tl
Hotel Inca	27,1	< 0,006	0,011	< 0,226	<0,001	0,022	<0,03
Sindicato de Obreros	32,9	< 0,006	0,009	< 0,226	<0,001	0,019	<0,03
Marcavalle	37,6	< 0,006	0,011	< 0,226	< 0,001	0,021	<0,03





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"**CUADRO N°3
RESULTADOS DE PM 2.5**

Del 06 al 07 de octubre de 2012		
Código	Descripción	PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
G-01	Hotel Inca	11,2
G-03	Sindicato de Obreros	11,3
G-07	Marcavalle	6,5

**CUADRO N°4
RESULTADOS DE METALES EN PM 10, PM 10**

Del 07 al 08 de octubre del 2012								
Código	Descripción	Concentraciones ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		PM 10	Sb	As	Bi	Cd	Pb	Tl
G-01	Hotel Inca	25,9	< 0,006	0,014	< 0,226	< 0,226	0,118	< 0,03
G-03	Sindicato de Obreros	41,1	< 0,006	0,027	< 0,226	0,229	0,340	< 0,03
G-07	Marcavalle	17,1	< 0,006	< 0,006	< 0,226	< 0,001	0,008	< 0,03

**CUADRO N°5
RESULTADOS DE PM 2.5**

Del 08 al 09 de octubre de 2012		
Código	Descripción	PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
G-01	Hotel Inca	8,5
G-03	Sindicato de Obreros	16,4
G-07	Marcavalle	7,1

**CUADRO N°6
RESULTADOS DE METALES EN PM 10, PM 10**

Del 09 al 10 de octubre del 2012								
Código	Descripción	Concentraciones ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		PM 10	Sb	As	Bi	Cd	Pb	Tl
G-01	Hotel Inca	40,7	0,009	0,109	< 0,226	0,003	0,073	< 0,03
G-03	Sindicato de Obreros	48,9	0,024	0,370	< 0,226	0,005	0,092	< 0,03
G-07	Marcavalle	34,0	< 0,006	0,054	< 0,226	0,001	0,031	< 0,03





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"

**CUADRO N° 7
RESULTADOS DE PM 2.5**

Del 10 al 11 de octubre de 2012		
Código	Descripción	PM 2.5 (Ijg/m ³)
G-01	Hotel Inca	8,1
G-03	Sindicato de Obreros	10,6
G-07	Marcavalle	9,1

**CUADRO N°8
RESULTADOS DE METALES EN PM 10, PM 10**

Del 11 al 12 de octubre del 2012								
Código	Descripción	Concentraciones (µg/m ³)						
		PM10	Sb	As	Bi	Cd	Pb	Tl
G-01	Hotel Inca	25,5	< 0,006	0,018	< 0,226	0,005	0,097	<0,03
G-03	Sindicato de Obreros	20,9	< 0,006	0,012	< 0,226	0,002	0,033	<0,03
G-07	Marcavalle	15,0	< 0,006	0,007	< 0,226	<0,001	0,010	<0,03

**CUADRO N°9
RESULTADOS DEL MONITOREO DEL PARÁMETRO SO₂**

Código	Descripción	Parámetro SO ₂ (µg/m ³)							
		06/10/ 2012	07/10/ 2012	08/10/ 2012	09/10/ 2012	10/10/ 2012	11/10/ 2012	12/10/ 2012	
G-01	Hotel Inca	0,2	19	19,4	30,8	34,3	1,7	22,0	
G-03	Sindicato de Obreros	13,5	17,9	100,2	103,7	153,7	8,7	70,6	
G-07	Marcavalle	12,5	13,2	9,8	14,9	24,7	6,9	-	





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"

MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS EN LA CHIMENEA PRINCIPAL (C-1)

CUADRO N°10

MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS

Parámetro	Fechas						
	06/10/2012		07/10/2012		08/10/2012	09/10/2012	
SO ₂	11:20 horas	1ra corrida	10:55 horas	1ra corrida.	Por condiciones adversas de clima, no se realizó el monitoreo	10:55 horas	1ra corrida
			11:40 horas	2da corrida.		11:40 horas	2da corrida
	12:00 horas	2da corrida.	12:20 horas	3ra. corrida		12:20 horas	3ra corrida
			12:20 horas	3ra. corrida		12:20 horas	4ta corrida
	11:20 horas	1ra. Corrida	10:55 horas	1ra corrida		10:00 horas	1ra corrida
						11:40 horas	2da corrida





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"

**CUADRO N°11
MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS DE 06/10/2012**

Parámetros	Hora de Muestreo	
	11:20 horas	12:00 horas
Flujo Volumétrico, m ³ / h Operacional	1 063 767	
Velocidad, m/s	1,92	
Dióxido de azufre, mg/m ³ Operacional	1651,7	1 361,1
Dióxido de azufre, Tm/día Operacional	38,5	
Material Particulado, mg/m ³ Operacional	5,0	
Arsénico, mg/m ³ Normal	0,019	
Plomo, mg/m ³ Normal	<0,014	

**CUADRO N°12
MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS DE 07/10/2012**

Parámetros	Hora de Monitoreo		
	10:55 horas	11:40	12:20 horas
Flujo Volumétrico, m ³ / h Operacional	1 063 379		
Velocidad, m/s	1,92		
Dióxido de azufre, mg/m ³ Operacional	1 651,7		1 361,1
Dióxido de azufre, Tm/día Operacional	7,6		
Material Particulado, mg/m ³ Operacional	6,8		
Arsénico, mg/m ³ Normal	0,037		
Plomo, mg/m ³ Normal	<0,014		

**CUADRO N°13
MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS DE 09/10/2012**

Parámetros	Hora de Monitoreo			
	10:00 horas	10:30 horas	11:40 horas	12:20 horas
Flujo Volumétrico, m ³ / h Operacional	1 080 472		1 069 458	
Velocidad, m/s	1,92		1,93	
Dióxido de azufre, mg/m ³ Operacional	170,6	68,1	<3,4	<3,4
Dióxido de azufre, Tm/día Operacional	3,1			
Material Particulado, mg/m ³ Operacional	13,1		8,1	
Arsénico, mg/m ³ Normal	0,354		0,030	
Plomo, mg/m ³ Normal	<0,014		<0,014	





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"

El presente Reporte Público del Informe N° 080-2013-OEFA/DS-MIN 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

