



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 1128-2011-OEFA/DS

Asunto: Supervisión regular 2010 realizada en la Planta de Filtrado Huarney de Compañía Minera Antamina S.A., del 15 al 18 de setiembre de 2010.

I. ANTECEDENTES

II. INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos Generales:

Titular: Compañía Minera Antamina S.A.
Planta de filtrado: Huarney.

2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región: Áncash.
Provincia: Huarney.
Distrito: Huarney.

3. Fecha de Supervisión:

Del 15 al 18 de setiembre de 2010.

4. Objetivo

Realizar acciones de seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables contenidas en la normatividad ambiental, en los instrumentos de gestión ambiental, en los mandatos o disposiciones emitidas por los órganos competentes del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, así como del desempeño del proceso productivo de Compañía Minera Antamina, en las actividades que desarrolla en la planta de filtrado Huarney.

III. ACTIVIDADES DE LA PLANTA DE FILTRADO

La planta de filtrado Huarney recibe todo el concentrado de mineral de la planta concentradora de la unidad minera Antamina, en un recorrido de 302 kilómetros, por una tubería de 10 pulgadas de diámetro.

Los concentrados que se reciben son de cobre y zinc con contenidos de plomo, bismuto, molibdeno y plata.

IV. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

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

- Instalaciones portuarias de embarque.
- Tanque de almacenamiento de concentrado en pulpa.
- Planta de filtrado.
- Edificaciones.
- Fajas transportadoras I, II, III y IV.
- Planta de tratamiento de aguas industriales y residuales domésticas
- Laboratorio químico.
- Almacén.
- Talleres de mantenimiento.
- Cargador de buques y plataformas.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

- Vías de acceso.
 - Línea de transmisión eléctrica y subestación eléctrica.
 - Almacén industrial de residuos sólidos peligrosos.
 - Mineroducto.
2. Asimismo, se colectaron dos (02) muestras de agua superficial, tres (03) muestras de agua subterránea, tres (03) muestras de efluentes, dos (02) muestras de agua residual domésticas, una (01) muestra de aire y diez (10) muestras de calidad de ruido.
3. La ubicación de los puntos de muestreo se detallan a continuación:

CUADRO N°1

| EFLUENTES | | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------|---------|--------------------|
| Punto de Muestreo | Descripción | Coordenadas 18S UTM WGS 84 | | Altitud (m.s.n.m.) |
| | | Norte | Este | |
| STPO-S | Reactor biológico rotativo. | 8 882 143 | 809 400 | 70 |
| STPC-S | A la salida de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas- campamento. | 8 882 854 | 811 100 | 55 |
| AFA-A | Área de irrigación Sector A. | 8 880 945 | 811 359 | 39 |
| EFLUENTES- AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA | | | | |
| STPO-S | Reactor biológico rotativo. | 8 882 143 | 809 400 | 70 |
| STPC-S | A la salida de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas- campamento. | 8 882 854 | 811 100 | 55 |
| AGUA SUBTERRÁNEA | | | | |
| I | Frente al área de irrigación y POND 2. | --- | --- | --- |
| GA-B3 | Área de irrigación. | 8 880 747 | 812 472 | 20,22 |
| A | Área de irrigación. | 8 881 240 | 813 997 | 40,0 |
| CALIDAD DE AIRE | | | | |
| PH-PL | Estación de muestreo de calidad de aire en Puerto Huarney. | 8 882 549 | 809742 | 62 |
| CALIDAD DE RUIDO | | | | |
| MR-1 | Estación de muestreo de calidad de aire. Puerto Huarney. | 8 882 101 | 809 290 | ---- |
| MR-2 | Estación de válvulas VS-3. | 8 877 033 | 224090 | ---- |
| MR-3 | Estación de válvulas VS-4. | 8 865 177 | 217 594 | ---- |
| CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL | | | | |
| MR-4 | Estación de válvulas CPS-1. | 8 833 573 | 183 909 | ---- |
| MR-5 | Ingreso a instalación portuaria. | 8 882 177 | 809 135 | ---- |
| MR-6 | Estación OP-05, consultorio médico. | 8 882 215 | 809 193 | ---- |
| MR-7 | Al costado de almacén de concentrado. | 8 882 136 | 809170 | ---- |
| MR-8 | Entrada al almacén de concentrados. | 8882110 | 809348 | ---- |
| MR-9 | Subestación eléctrica. | 8882022 | 809453 | ---- |
| MR-10 | Ingreso a la planta de tratamiento de efluentes industriales. | 8882031 | 809384 | ---- |





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADirección
de Supervisión"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

| Punto de muestreo | AGUA SUPERFICIAL | | |
|-------------------|---|-------------|--------------|
| | Descripción | Coordenadas | |
| | | Latitud (S) | Longitud (N) |
| NF-1 | Estación de muestreo en un área a 100 metros alrededor del puerto de embarque de Punta Lobitos. | 10 05 56 | 78 10 56 |
| NF-2 | Estación de muestreo en un área a 100 metros alrededor del puerto de embarque de Punta Lobitos. | 10 05 53 | 78 10 52 |

V. DE LAS ACCIONES DE MUESTREO

CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA

CUADRO N°2

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

| Punto de muestreo | Parámetros de Campo | | | Análisis en Laboratorio | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------|------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| | pH | T (°C) | CE (µS/cm) | Pb Total (mg/l) | Cu Total (mg/l) | Zn Total (mg/l) | As Total (mg/l) | Fe Total (mg/l) | CN WAD (mg/l) |
| I | 7,30 | 25,10 | 53 400 | <0,05 | <,010 | <0,005 | <0,20 | <0,03 | 0,013 |
| GA-B3 | 7,32 | 24,6 | 52 300 | <0,05 | <,010 | <0,005 | <0,20 | 0,179 | 0,017 |
| A | 7,66 | 27,5 | 11 090 | <0,05 | <,010 | 0,0132 | <0,20 | 0,461 | 0,006 |

CALIDAD DE AGUA RESIDUAL

CUADRO N°3

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

| Punto de Muestreo | COLIFORMES TOTALES (NMP/100ml) | COLIFORMES FECALES (NMP/100ml) | DBO (mg/l) |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------|
| STPO-S | 23,00 | <1,8 | 18 |
| STPC-S | 33,00 | <1,8 | 59 |

CALIDAD DE AIRE

CUADRO N°4

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

| Punto de Muestreo | PM-10 | Pb | As | SO ₂ |
|-------------------|--------|--------|--------|-----------------|
| PH-PL | 3,2451 | 0,1281 | 0,0051 | 27,97 |





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADirección
de Supervisión"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

CUADRO N°5

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

| Punto de muestreo | Parámetros de Campo | | | | Análisis en Laboratorio | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------|------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| | pH | T (°C) | CE (µS/cm) | Oxígeno disuelto (mg/l) | STS (mg/l) | Pb Total (mg/l) | Cu Total (mg/l) | Zn Total (mg/l) | As Total (mg/l) | Cd Total (mg/l) | Hg Total (mg/l) | Cr Total (mg/l) | Ni Total (mg/l) | Se Total (mg/l) | Fe Total (mg/l) | CN WAD (mg/l) |
| NF-1 | 7,83 | 13,80 | 51 000 | 4,23 | <3,00 | <0,05 | <,010 | <0,005 | <0,20 | <0,010 | <0,00005 | <,010 | <0,05 | <0,2 | 0,16 | <0,005 |
| NF-2 | 7,80 | 13,6 | 51 200 | 4,40 | <3,00 | <0,05 | <,010 | <0,005 | <0,20 | <0,010 | <0,00005 | <,010 | <0,05 | <0,2 | 0,08 | <0,005 |

EFLUENTES

CUADRO N°6

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

| Punto de muestreo | Parámetros de Campo | | | Análisis de Laboratorio | | | | | | |
|-------------------|---------------------|--------|------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | pH | T (°C) | CE (µS/cm) | STS (mg/l) | Pb disuelto (mg/l) | Cu disuelto (mg/l) | Zn disuelto (mg/l) | As disuelto (mg/l) | Fe disuelto (mg/l) | CN total (mg/l) |
| STPO-S | 7,46 | 19,10 | 1 075 | 24 | <0,050 | 0,013 | 0,0641 | <0,20 | 0,041 | 0,009 |
| STPC-S | 7,18 | 18,90 | 1 114 | <3,00 | <0,050 | <0,010 | 0,0250 | <0,20 | <0,030 | 0,015 |
| AF-A | 7,75 | 20,60 | 3 490 | 4,00 | <0,050 | <0,010 | 0,0234 | <0,20 | 0,048 | 0,1310 |





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADirección
de Supervisión"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL

CUADRO N°7

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

| Fecha y Hora de Registro | Estaciones de Muestreo | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|--|-------------------------------------|-----------------------|---|
| | MR1 | MR2 | MR3 | MR4 | MR5 | MR6 | MR7 | MR8 | MR9 | MR10 |
| | Estación de muestreo de calidad de aire | Estación de válvulas VS-3 | Estación de válvulas VS-4 | Estación de válvulas CPS-1 | Ingreso a instalación portuaria | Estación OP-05 | Al costado del almacén de concentrados | Entrada del almacén de concentrados | Subestación eléctrica | Ingreso de la planta de tratamiento de efluentes industriales |
| 15-sep-2010 08:59:43 | 77,5 dB | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16-sep-2010 10:08:52 | - | 68,5 dB | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16-sep-2010 11:50:44 | - | - | 71,4 dB | - | - | - | - | - | - | - |
| 16-sep-2010 13:00:07 | - | - | - | 77,6 dB | - | - | - | - | - | - |
| 17-sep-2010 07:52:34 | - | - | - | - | 71,2 dB | - | - | - | - | - |
| 17-sep-2010 07:55:20 | - | - | - | - | - | 74,3 dB | - | - | - | - |
| 17-sep-2010 08:00:39 | - | - | - | - | - | - | 79,2 dB | - | - | - |
| 17-sep-2010 08:08:04 | - | - | - | - | - | - | - | 79,1 dB | - | - |
| 17-sep-2010 08:13:22 | - | - | - | - | - | - | - | - | 72,5 dB | - |
| 17-sep-2010 08:16:05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70,5 dB |





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

VI. HECHOS VERIFICADOS DURANTE LA SUPERVISIÓN

- En el reservorio de aguas industriales tratadas se observó la presencia de acumulación de sedimentos.
- En la parte exterior de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas STP-C, se observó que los lodos sedimentados se encontraban almacenados en bolsas plásticas para basura, sobre terreno no impermeabilizado.

El presente Reporte Público del Informe N°1128-2011-OEFA/DS de la supervisión regular 2010 realizada en la planta de filtrado Huarmey de Compañía Minera Antamina S.A., del 15 al 18 de setiembre de 2010, 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, 11 ABR. 2014

DELIA MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA