



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

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

## REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N°397-2011-OEFA/DS

**Asunto:** Informe sobre los resultados obtenidos en la Supervisión Regular 2010 en la U.P Animón de Empresa Administradora Chungar S.A.C.

**Referencia:** Registro N°2010-E01-005116.

### I. ANTECEDENTES

El Organismo de Evaluación y fiscalización Ambiental – OEFA en mérito a las facultades conferidas por la Ley N° 29325- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y fiscalización Ambiental; y de acuerdo al Plan anual de Supervisión Ambiental 2010 en el sector minero, realizó la Supervisión regular 2010 en la U.P. Animón de Empresa Administradora Chungar S.A.C., para:

- Verificar el cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental y de las normas ambientales.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones de años anteriores.

La Supervisora presentó al OEFA el informe N°05-2010 REG-CLETECH, correspondiente a la Supervisión Regular 2010 de la U.P Animón de Empresa Administradora Chungar S.A.C. con Registro N°2010-E01-005116, de fecha 01 de diciembre de 2010.

### II. OBJETIVO

Informar la Dirección de Supervisión, sobre los resultados obtenidos en la Supervisión Regular 2010, realizada por la Supervisora Geosurvey Shesa Consulting Clean Technology S.A.C.-EMAIMEHSUR S.R.L.-PROING & SERTEC S.A. del 5 al 8 de octubre de 2010, en las instalaciones del U.P. Animón de Empresa Administradora Chungar S.A.C.

### III. INFORMACIÓN GENERAL

#### 1. Datos Generales del Titular Minero:

Titular: Empresa Administradora Chungar S.A.C.  
Unidad minera: Animón.

#### 2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región: Pasco.  
Provincia: Pasco.  
Distrito: Huayllay.

#### 3. Fecha de Supervisión:

Del 05 de octubre al 8 de octubre de 2010.

### II. ACCIONES DE SUPERVISIÓN

Durante la supervisión se verificaron los siguientes componentes en el campo:

- a. Bocaminas.
- b. Depósitos de desmontes.
- c. Planta concentradora.
- d. Depósito de relaves.
- e. Laboratorio químico y metalúrgico.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

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

- f. Talleres de mantenimiento.
- g. Otras infraestructuras.
- h. Gestión de Residuos Sólidos domésticos, industriales y peligrosos.
- i. Manejo de sustancias tóxicas y peligrosas.
- j. Efluentes minero metalúrgicos.
- k. Emisiones atmosféricas.
- l. Pasivos ambientales.
- m. Plan de cierre.
- n. Cumplimiento de los límites máximos permisibles.
- o. Cumplimiento de las recomendaciones de la supervisión del año 2009 y otros compromisos ambientales.
- p. Relaciones comunitarias.
- q. Monitoreo de Agua, aire, ruido y suelos.

### III. OBSERVACIONES REALIZADAS DURANTE LAS ACCIONES DE SUPERVISIÓN

1. En la zona Esperanza, Nv. 610, se constató el transporte de agua de mina sobre suelo natural y por la tubería, se observa formación de charcos; con potencial impacto al suelo. También se observa la acumulación de materiales en el acceso.
2. Parte externa de la casa Compresora, zona Esperanza,, se constató la falta de construcción de cunetas en algunas partes para las aguas de escorrentía, que podría propagarse sobre los suelos del acceso pudiendo erosionarlos con arrastre de sedimentos.
3. En la zona Esperanza, en la rampa Mirko, se observa suelos sueltos sobre la plataforma de concreto potencial impacto de polución al aire por las corrientes atmosféricas en épocas secas, y en épocas de lluvias es potencial impacto de arrastre de sedimentos por aguas de lluvias.
4. En la zona esperanza , en la rampa Mirko, sobre la plataforma de acceso, se observa la formación de capas de tierras, que es un potencial impacto de polución al aire por las corrientes atmosféricas en épocas secas, y en épocas de lluvias es potencial impacto de arrastre de sedimentos por aguas de lluvias.
5. Canal de agua de mina del nv. 610, lado derecho, se observa la tubería de agua de mina sobre suelo con lodazal en algunas partes, con charcos de agua, con impacto potencial en el suelo. La tubería no tiene un canal de contención de geomembrana para el caso de despallame de tubería o rotura.
6. Cinco pozas de sedimentación sobre suelo natural, todas de aguas de mina, con potencial impacto a los suelos por los contenidos metálicos, por los contenidos metálicos de los sedimentos.
7. En la U.P Animón, en algunos puntos de las estructuras hidráulicas, en los canales de coronación , canales para escorrentía, canales de drenaje, cunetas, canales en el pie del talud, se observó que :
  - Se tiene que terminar de construir la infraestructura.
  - Faltan las parrillas.
  - Aguas estancadas.
  - Presencia de sedimentos.
  - Presencia de residuos sólidos.
8. En la planta concentradora se ha observado acumulación y derrame de mineral en varias secciones dentro de la planta concentradora.
9. En la planta concentradora, al pie de los tanques de agua, se observó el uso de costalillos de relave para soporte de tuberías, asimismo se observó las tuberías dispuestas sobre suelo natural. Se observó sedimentos, con potencial impacto a los suelos.





10. En la planta concentradora, en la zona de preparación de reactivos, se ha observado falta del depósito de arena tal como lo indica las hojas del MSDS de los materiales peligrosos.
11. En la planta concentradora se observó que las pozas de contingencias están sobre suelo natural.
12. En el taller de maestranza en la plataforma del taller no se observó canal ni trampa para grasas.
13. En el laboratorio químico, hay generación de residuos peligrosos del proceso de análisis:
  - Residuos líquidos en medio ácido.
  - Residuos sólidos de análisis por fundición .
  - Residuos de papel de filtro con metales pesados.
  - Frasco de plástico de muestreo de aguas.
  - Frasco y empaques de reactivos.
14. En el relleno sanitario de residuos sólidos domésticos de constató la presencia de aves.
15. En la U.P Animón, en los depósitos de acopio de residuos sólidos segregados se constató que en algunos puntos existen residuos en cilindros que no le corresponden.

### III. RESULTADOS DE LAS ACCIONES DE MUESTREO

#### 1. EFLUENTES

**CUADRO N°1  
UBICACIÓN EN EL CAMPO**

Punto de control	Ubicación	Generador y disposición	Coordenadas UTM	
			Norte	Este
E-2	Ubicado en la Poza de decantación hacia la laguna Naticocha Norte.	Efluentes de aguas de mina tratadas dispuestas a la laguna Naticocha Norte.	8780868	3438578
AR-1	Descarga de la Planta de tratamiento Agua Residual domestica Hotel staf.	Efluente de aguas residuales domesticas de la zona Esperanza tratadas, dispuestas a zonas reforestadas de las laderas de la laguna Naticocha Centro.	8780323	3441314
AR-2	Descarga de la Planta de tratamiento agua residual domestica zona oficinas.	Efluente de aguas residuales domesticas de la zona Montenegro dispuestas a zonas reforestadas de las laderas de la laguna Naticocha Centro. En el momento de la supervisión no se evidencio efluente. Se monitoreo hacia el último tanque.	8780542	3442444
S-6	Pulpa de relave proveniente de nido de hidrocarburos.	Efluente de aguas de decantación del depósito de relaves N°2 dispuestas al canal de trasvase que va a la laguna Naticocha Norte.	8780196	3452674





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

## CUADRO N°2

## RESULTADOS DE PARÁMETROS DE CAMPO

P. Monitoreo	Descripción	Cuerpo Receptor	pH	T (°C)	CE (µS/cm)	OD (mg/L)	Caudal (m <sup>3</sup> /día)
E-2	Ubicado en la Poza decantación hacia laguna Naticocha Norte.	Laguna Naticocha Norte.	7,43	25,2	1836,00	7,12	25299,99
AR-1	Descarga Planta de tratamiento Agua Residual domestica Hotel staf.	Para regar áreas reforestadas en las laderas de la Laguna Naticocha Centro.	9,47	16,4	490,00	6,12	<172,8
AR-2	Descarga Planta de tratamiento agua residual domestica zona oficinas.	Para regar áreas reforestadas en las laderas de la Laguna Naticocha Centro.	9,58	17,0	460,00	6,23	<172,8
S-6	Pulpa de relave proveniente de nido de hidrocarburos.	Canal de transvase hacia la Laguna de Naticocha Norte	8,74	16,0	210,00	5,23	<172,8

## CUADRO N°3

## RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

P. Monitoreo	Descripción	Cuerpo Receptor	STS (mg/L)	Metales disueltos (mg/L)				
				Pb	Cu	Zn	As	Fe
E-2	Ubicado en la Poza decantación hacia laguna Naticocha Norte.	Laguna Naticocha Norte.	5	<0,004	<0,003	0,021	<0,005	<0,1
AR-1	Descarga Planta de tratamiento Agua Residual domestica Hotel staf.	Para regar áreas reforestadas en las laderas de la Laguna Naticocha Centro.	178	<0,004	0,006	0,075	<0,005	<0,1
AR-2	Descarga Planta de tratamiento agua residual domestica zona oficinas.	Para regar áreas reforestadas en las laderas de la Laguna Naticocha Centro.	62	<0,004	0,004	0,014	<0,005	<0,1
S-6	Pulpa de relave proveniente de nido de hidrocarburos.	Canal de transvase hacia la Laguna de Naticocha Norte.	9	<0,004	0,003	0,009	<0,005	<0,1





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental\*Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria\*  
\*Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú\*

## CUADRO N°4

## RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

P. Monitoreo	Descripción	Cuerpo Receptor	CN Total (mg/L)	DBO (mg/L)	Col. Totales NMP/100mL	Col. Fecales NMP/100 mL
E-2	Ubicado en la Poza decantación hacia laguna Naticocha Norte.	Laguna Naticocha Norte.	0.011	--	--	--
AR-1	Descarga Planta de tratamiento Agua Residual domestica Hotel staf.	Para regar áreas reforestadas en las laderas de la Laguna Naticocha Centro.	0.008	97	330000	110000
AR-2	Descarga Planta de tratamiento agua residual domestica zona oficinas.	Para regar áreas reforestadas en las laderas de la Laguna Naticocha Centro.	0.014	33	<1,8	<1,8
S-6	Pulpa de relave proveniente de nido de hidrocarburos.	Canal de transvase hacia la Laguna de Naticocha Norte.	0.002	--	--	--





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

## 2. AGUAS SUPERFICIALES

CUADRO N°5  
UBICACIÓN EN EL CAMPO

Punto de control	Ubicación	Coordenadas UTM	
		Norte	Este
E-0	Ubicado en la rivera Norte de la laguna Huaroncocha.	8779752	345277
E-1	Estación de bombeo aguas a Hotel Staf.	8779548	344155
E-2	Salida a laguna Naticocha Norte a túnel.	8781187	344290
E-3	Salida aguas de laguna Llacsacocha hacia campamento Francois.	8782645	345374
PZ-15	Ubicado al Oeste de la desmontera 50 m. a PZ – 14A.	8779781	345683
PZ-9	Piezómetro cercano a la laguna Huaroncocha orillas.	8779645	344997
PZ-19	Ubicado en la zona Sur Oeste de la Relavera N° 2.	8780584	345155
PZ_2	Frente al dique Sur de Cancha de Relave N°3.	8779860	345446
PZ_3	A 20 m. del dique Sur de Relave N° 3 costado PZ – 2.	8779850	345382

CUADRO N°  
RESULTADOS DE PARÁMETROS DE CAMPO

P. Monitoreo	Descripción	pH	T (°C)	CE (uS/cm)	OD (mg/L)	Caudal (m <sup>3</sup> /día)
E-0	Ubicado en la rivera Norte de la laguna Huaroncocha.	7,86	11,6	200,00	6,73	--
E-1	Estación de bombeo aguas a Hotel Staf.	8,08	10,6	202,00	6,46	119283,84
E-2	Salida a laguna Naticocha Norte a túnel.	7,60	13,2	440,00	6,95	179193,60
E-3	Salida aguas de laguna Llacsacocha hacia campamento Francois.	6,50	12,3	706,00	6,59	--
PZ-15	Ubicado al Oeste de la desmontera 50 m. a PZ – 14A.	7,33	9,7	431,00	1,32	--
PZ-9	Piezómetro cercano a la laguna Huaroncocha orillas.	7,67	10,0	315,00	1,81	--
PZ-19	Ubicado en la zona Sur Oeste de la Relavera N° 2.	--	--	--	--	--
PZ_2	Frente al dique Sur de Cancha de Relave N°3.	--	--	--	--	--
PZ_3	A 20 m. del dique Sur de Relave N° 3 costado PZ – 2.	--	--	--	--	--





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

## CUADRO N°6

## RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

P. Monitoreo	Descripción	STS (mg/L)	Metales Totales (mg/L)					
			Pb	Cu	Zn	As	Cd	Hg
E-0	Ubicado en la rivera Norte de la laguna Huaroncocha.	4	0,007	0,002	0,004	0,013	<0,0002	0,0002
E-1	Estación de bombeo aguas a Hotel Staf.	4	0,007	0,001	0,017	0,012	<0,0002	<0,0001
E-2	Salida a laguna Naticocha Norte a túnel.	7	0,047	0,004	0,160	0,013	0,0003	<0,0001
E-3	Salida aguas de laguna Llacsacocha hacia campamento Francois.	5	0,007	0,003	0,010	0,012	0,0002	<0,0001
PZ-15	Ubicado al Oeste de la desmontera 50 m. a PZ – 14A.	4	0,014	<0,003	0,027	0,030	<0,001	--
PZ-9	Piezómetro cercano a la laguna Huaroncocha orillas.	2	0,358	0,051	0,511	1,276	0,001	--
PZ-19	Ubicado en la zona Sur Oeste de la Relavera N° 2.	--	--	--	--	--	--	--
PZ-2	Frente al dique Sur de Cancha de Relave N°3.	--	--	--	--	--	--	--
PZ-3	A 20 m. del dique Sur de Relave N° 3 costado PZ – 2.	--	--	--	--	--	--	--





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

## CUADRO N°7

## RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

P. Monitoreo	Descripción	Metales Totales (mg/L)					CN Wad (mg/L)
		Mn	Cr	Ni	Se	Fe	
E-0	Ubicado en la rivera Norte de la laguna Huaroncocha.	0,1951	<0,002	<0,001	<0,002	0,007	--
E-1	Estación de bombeo aguas a Hotel Staf.	0,2422	<0,002	<0,001	<0,0002	0,010	--
E-2	Salida a laguna Naticocha Norte a túnel.	0,2981	0,048	0,002	<0,002	0,087	--
E-3	Salida aguas de laguna Llacsacocha hacia campamento Francois.	0,0791	0,035	0,004	<0,002	0,039	--
PZ-15	Ubicado al Oeste de la desmontera 50 m. a PZ - 14A.	0,419	<0,001	<0,001	<0,05	0,6	<0,001
PZ-9	Piezómetro cercano a la laguna Huaroncocha orillas.	5,593	0,004	0,027	<0,05	23,4	<0,001
PZ-19	Ubicado en la zona Sur Oeste de la Relavera N° 2.	--	--	--	--	--	--
PZ_2	Frente al dique Sur de Cancha de Relave N°3.	--	--	--	--	--	--
PZ_3	A 20 m. del dique Sur de Relave N° 3 costado PZ - 2.	--	--	--	--	--	--





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**3. CALIDAD DE SUELO****CUADRO N°8****UBICACIÓN EN EL CAMPO**

Punto de control	Ubicación	Coordenadas UTM	
		Norte	Este
S-01	Desmonte Esperanza	8779820	345197
S-02	Relavera N° 3	8779768	345014
S-03	Relavera N° 2	8779924	344866
Poza de sedimentación	Poza de sedimentación N° 1	8780824	343864

**CUADRO N°9****MEDICIÓN EN CAMPO**

E. De Monitoreo	Descripción	pH	S Mg/Kg	PA kgCaCO <sub>3</sub> /TM	PN KgCaCO <sub>3</sub> /TM	PNN KgCaCO <sub>3</sub> /TM
S-01	Desmontera Esperanza	7,5	0,52	0,58	48,62	48,04
S-02	Relavera N° 3	7,9	20,57	532	163	<0
S-03	Relavera N° 2	7,9	5,64	127	185	58,45
Poza de sedimentación N°1	Poza de sedimentación N°1	8,1	2,79	48,20	187	138

**4. CALIDAD DE AIRE****CUADRO N°10****UBICACIÓN EN EL CAMPO**

Punto de control	Ubicación	Coordenadas UTM	
		Norte	Este
CAA-1	Al Norte de la Planta de concreto Barlovento.	8781500	344107
CAA-2	Parte superior de la Relavera N°3 Sotavento.	8780220	345251
CAA-3	Salida Huaral Sotavento.	8780007	343873
EM-5	Ubicado al Borde de la Laguna Yanamachay.	8779732	345928



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"  
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

## CUADRO N°10

## RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

P. Control	Descripción	PM-10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
CAA-1	Al Norte de la Planta de concreto Barlovento.	25,33	0,0481	<0,006	<3,0
CAA-2	Parte superior de la Relavera N°3 Sotavento.	54,93	0,0479	<0,006	<3,0
CAA-3	Salida Huaral Sotavento.	40,928	0,0592	<0,006	<3,0
EM-5	Ubicado al Borde de la Laguna Yanamachay.	7,171	0,0047	<0,006	<3,0

## 5. CALIDAD DE RUIDO

## CUADRO N°11

## UBICACIÓN EN EL CAMPO

Punto de control	Ubicación	Coordenadas UTM	
		Norte	Este
R-01	Caserío la cruzada Ministerio de Salud	8779934	347170
R-02	Frente Campamentos Viviendas	8780916	344780

## CUADRO N°12

## MEDICIÓN EN CAMPO

## Horario Diurno

Punto de control	Descripción	Horario	Mediciones	Max. dB	Equivalente dB	Mín. dB
R-01	Caserío la cruzada Ministerio de Salud	08:50 a 20:10	5	49,7	41,99	31,9
R-02	Frente Campamentos Viviendas	12:30 a 21:40	5	63,4	55,64	40,2

## Horario Nocturno

Punto de control	Descripción	Horario	Mediciones	Max. dB	Equivalente dB	Mín. dB
R-01	Caserío la cruzada Ministerio de Salud	22:19	1	46,4	40,8	35,2
R-02	Frente Campamentos Viviendas	22:43	1	51,3	44,95	49,3





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

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

El presente reporte público del informe N°397-2011-OEFA/DS 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, 14 MAYO 2013



**DELIA MORALES CUTI**  
Directora de Supervisión  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

