



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° 539-2012-OEFA/DS

Asunto : Informe de Supervisión Regular en la unidad minera Toquepala de Shouthern Perú
Copper Corporation Sucursal del Perú.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos Generales

Titular : Shouthern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú.
Unidad Minera : Toquepala.

2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región : Tacna.
Provincia : Jorge Basadre.
Distrito : Ilabaya.

3. Fecha de Supervisión:

Del 5 al 8 de octubre de 2011.

4. Tipo de supervisión

Supervisión Regular.

5. Objetivos:

Realizar acciones de seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables contenidas en la normativa ambiental; los instrumentos de gestión ambiental, 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 Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú S.A. en las actividades mineras que desarrolla en la unidad minera Toquepala.

II. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

3.1 Durante las acciones de supervisión se verificaron los siguientes componentes:

- Tajo abierto.
- Depósito de relaves Quebrada Honda.
- Botaderos de desmontes.
- Sistema de conducción de relaves.
- Talleres de mantenimiento.
- Otras instalaciones auxiliares.

3.2 Asimismo, se colectaron dos (2) muestras de agua subterránea, tres (3) muestras de efluentes, dos (2) muestras de aire, tres (3) muestras de ruido y una (1) muestra de suelo.

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





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 SUBTERRÁNEA****CUADRO N° 1**

Estación	Descripción	Coordenadas UTM (m) Altitud (msnm)	
		Evaluación Ambiental (unidad minera)	GPS (supervisor)
X7-W-5	Agua subterránea, aguas abajo del sistema de recolección de solución Impregnada - botadero noroeste	-	N 8 093 435 E 0 324 822 Altitud 3 056
X7-W-12	Agua subterránea, aguas abajo del estanque de control de agua de lluvia - botadero sur	-	N 8 084 321 E 0 329 489 Altitud 2 633

EFLUENTES**CUADRO N° 2**

Estación	Descripción	Coordenadas UTM (m) Altitud (msnm)	
		Evaluación Ambiental (unidad minera)	GPS (supervisor)
DROP 1	Tanque de agua a 860 metros de la relavera Quebrada Honda	-	N 8070513 E 0305327 Altitud 1270
PD-PR	Vertimiento de la poza de sedimentación de las aguas que filtran de la presa de relave	-	N 8065233 E 0306753 Altitud 1033
QH-KM 15	Agua del canal de conducción proveniente de la relavera cruce con quebrada Alta	-	N 8061225 E 0302879 Altitud 898

CALIDAD DE AIRE**CUADRO N° 3**

N°	Estación	Coordenadas UTM		Descripción
		Norte	Este	
1	Estación Toquepala	8088113	0325983	Equipo ubicado en el techo de la estación del campamento Toquepala.
2	Estación Quebrada Honda	8070694	0308212	Equipo ubicado en la estación de la zona del depósito de relave





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"

CALIDAD DE RUIDO

CUADRO N° 4

Nº	Estación	Coordenadas UTM		Descripción
		Norte	Este	
1	R - 1 (Estación Toquepala)	8088113	0325985	Equipo ubicado en el techo de la estación del campamento Toquepala en el barrio Azul, área Plaza.
2	R - 2 (Estación Quebrada Honda)	8070700	0308222	Equipo ubicado en la estación de la zona del depósito de relave Quebrada Honda.
3	R - 1	8088113	0325985	Equipo ubicado en el techo de la estación del campamento Toquepala en el barrio Azul, área Plaza.

III. RESULTADOS DE SUPERVISIÓN

3.1 DE LAS INSTALACIONES SUPERVISADAS

3.1.1 Tajo abierto

Durante la supervisión se verificó que el tajo abierto de la unidad minera Toquepala tiene una profundidad mayor a 600 metros.

3.1.2 Depósitos de lixiviación

Durante la supervisión se observó que el mineral de baja ley lo acumulan en los depósitos de lixiviación para su tratamiento con ácido sulfúrico.

3.1.3 Depósito de relave Quebrada Honda

Los relaves provenientes de la unidad minera Toquepala se juntan con los relaves de la unidad minera Cuajone y juntos son almacenados en el depósito de relaves Quebrada Honda





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"

IV. DE LOS RESULTADOS DE MONITOREO

EFLUENTES

CUADRO N° 5

PUNTOS DE CONTROL		CUERPO RECEPTOR	MEDICION EN CAMPO				ANÁLISIS EN LABORATORIO										
			pH	T (C)	Oxigeno disuelto (mg/L)	CE (uS/cm)	Caudal (m³/s)	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)	Coliformes Totales (NMP/100mL)	Coliformes Fecales (NMP/100mL)	DBO ₅ (mg/L)
Código	Descripción																
DROP 1	Tanque de agua a 860 metros de la relavera Quebrada Honda	Quebrada Honda	8.2	23.8	0.92	3440		5	<0.001	0.004	<0.001	0.003	0.049	0.001	<1.8	<1.8	10.00
PD-PR	Vertimiento de la poza de sedimentación de las aguas que filtran de la presa de relave	Quebrada Honda	7.43	22.5	6.57	4960		3	0.004	0.025	<0.001	0.005	0.076	<0.001	330.0	<1.8	3.00
QH-KM 15	Agua del canal de conducción proveniente de la relavera. Cruce con la quebrada Alla	Quebrada Honda	7.08	24	4.63	3890		2	0.002	0.364	0.044	0.002	0.014	<0.001	<1.8	<1.8	5.00





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 SUBTERRÁNEA

CUADRO N° 6

PUNTOS DE CONTROL		MEDICION EN CAMPO				ANÁLISIS EN LABORATORIO											
		pH	T (°C)	CE (uS/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/L)	STS	Pb total	Cu total	Zn total	As total	Fe total	CN Wad	Cr total	Cd total	Hg total	Mn total	Se total
Código	Descripción					(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
X7-W-5	Agua subterránea, aguas abajo del sistema de recolección de solución impregnada botadero noroeste	7.31	16.4	3050	4.37	3.0	0.008	0.017	<0.001	0.02	0.044	<0.002	<0.002	0.0002	<0.0001	0.0715	0.023
X7-W-12	Agua subterránea, aguas abajo del estanque de control de agua de lluvia - botadero sur	7.31	23.5	3290	4.85	2	<0.001	0.02	<0.001	0.009	1.013	<0.002	<0.002	<0.0002	<0.0001	0.0845	0.01

CALIDAD DE AIRE

CUADRO N° 7

Código	Descripción	PM-10	Pb	As	SO ₂
		(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
R - 1	Equipo ubicado en el techo de la estación del campamento Toquepala.	17.6	<0.01	0.0020	<3
R - 2	Equipo ubicado en la estación de la zona del depósito de relave.	66.1	<0.01	0.002	<3





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"

CALIDAD DE RUIDO

CUADRO N° 8

Código	Descripción	Máximo	Equivalente	Minimo
		dB	dB	dB
R-1	Equipo ubicado en el techo de la estación del campamento Toquepala en el barrio Azul, área Plaza.	52.5	40.5	36.8
R-2	Equipo ubicado en la estación de la zona del depósito de relave Quebrada Honda	46.8	41.7	38.7
R-3*	Equipo ubicado en el techo de la estación del campamento Toquepala en el barrio Azul, área Plaza.	48.9	39.7	35.6

CALIDAD DE SUELO

CUADRO N° 9

Código	Descripción	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH)
		ug/g
S-1	Canal ubicado en la zona sur oeste del Pit.	28929





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Director
de Supervisión

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

V. DE LAS SITUACIONES OBSERVADAS EN CAMPO

- En la poza de descarga de lodos del lavadero de vehículos se observó la presencia de acumulación de aguas impregnadas con grasa.
- En la faja transportadora de mineral del tajo abierto hacia la cancha de lixiviados se observó la presencia de tres chutes de transferencia.
- En la descarga del mineral a la tolva de la chancadora primaria y en la descarga de las fajas 2A y 2B en la pila de intermedios, se observó la presencia de polvos.
- La parte exterior de laboratorio no contaba con los recipientes necesarios para la recolección de residuos sólidos.
- En la carretera de acceso a la poza de sedimentación del dique de relaves se observó la presencia de tuberías de HDPE de diferentes diámetros que se encontraban dispersas sobre el terreno.
- En el relleno doméstico de la unidad minera Toquepala se observó la presencia de residuos con cables de acero, retazos de fajas de jebe.
- Aguas abajo del dique del depósito de relave y fuera del área del depósito de relave Quebrada Honda se observó la presencia de almacenamiento de relave.

El presente Reporte Público del Informe N°539-2012-OEFA/DS, de la supervisión regular 2011 realizada en la unidad minera Toquepala de Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú, 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, 21 FEB. 2014

ROSARIO LUZ CABRERA CABRERA

Directora de Supervisión (e)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

