



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 ACCIONES DE SUPERVISIÓN REGULAR 2014 EN LA UNIDAD MINERA SAN CRISTOBAL DE MINERA BATEAS S.A.C.

### I. INFORMACIÓN GENERAL

#### 1. Datos Generales del Titular Minero

Titular: Minera Bateas S.A.C.  
Unidad minera: San Cristóbal.

#### 2. Ubicación de la unidad minera

Departamento: Arequipa.  
Provincia: Caylloma.  
Distrito: Caylloma.

#### 3. Fecha de Supervisión

Del 11 al 14 de mayo de 2014.

#### 4. Tipo de Supervisión

Supervisión Regular.

### II. ACCIONES DE SUPERVISIÓN

#### 1. Durante la supervisión se verificaron los siguientes componentes:

- Bocamina Veta Animas Nivel 8.
- Bocamina Veta Animas Nivel 6.
- Chimenea CH-380.
- Chimenea CH-363N.
- Desmontera Nivel 8.
- Bocamina Veta Animas Nivel 12.
- Tanque de floculación N° 1.
- Tanque de floculación N° 2.
- Planta de tratamiento de aguas de mina Nivel 12.
- Desmontera Bateas Nivel 12.
- Bocamina Don Luis (pasivo ambiental minero).
- Planta de tratamiento aguas ácidas (efluente - bocamina Don Luis)
- Desmontera San Cristóbal 1.
- Desmontera San Cristóbal 2.
- Depósito de relaves N°2.
- Cancha de mineral Bateas Nivel 13.
- Planta Concentradora.
- Planta antigua cuchillada (pasivo ambiental minero).
- Desmontera San Pedro.
- Polvorín San Pedro.
- Desmontera San Carlos.
- Bocamina San Carlos (pasivo ambiental minero).
- Bocamina Huarajo.
- Plataforma de perforación CARS 006713.
- Plataforma de perforación CARS 006513.
- Plataforma de perforación CARS 003613.
- Bocamina (pasivo ambiental minero).
- Depósito de lubricantes.
- Casa fuerza.





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

- Taller mantenimiento eléctrico mina.
  - Depósito temporal de residuos orgánicos.
  - Depósito de aceites residuales.
  - Depósito de materiales reutilizables.
  - Depósito de residuos peligrosos.
  - Cancha de volatilización.
  - Depósito de maderas.
  - Depósito de chatarra.
  - Tanques sépticos N°1 y N°2.
  - Almacén general.
  - Almacén de reactivos de Planta.
  - Grifo de combustibles.
  - Laboratorio.
  - Taller maestranza planta.
  - Tanque séptico planta concentradora.
  - Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos (PTARD).
  - Centro médico.
  - Comedor.
  - Depósito de desmonte Santa Catalina N°1.
  - Depósito de desmonte Santa Catalina N°2.
  - Bocamina Veta Santa Catalina.
2. Asimismo, se colectaron muestras de agua superficial, de agua subterránea, de efluentes industriales, de sedimentos y de efluentes domésticos.
3. La ubicación de las estaciones de monitoreo se detallan a continuación:

CUADRO N°1

ÁREAS VERIFICADAS EN CAMPO			
N°	LOCALIZACIÓN UTM (WGS 84) ZONA (19)		DESCRIPCIÓN
	NORTE	ESTE	
<b>Efluentes Industriales</b>			
1	8 319 581	192 322	Efluente industrial E-03.
2	8 319 310	192 345	Efluente industrial EF-5.
3	8 317 975	192 662	Efluente industrial E-5.
4	8 318 329	192 831	Efluente industrial E-4.
5	8 316 907	192 401	Efluente industrial EF-3.
6	8 316 993	192 419	Efluente industrial E-12.
7	8 316 846	192 399	Efluente industrial E-8.
8	8 314 426	196 423	Efluente industrial ESP-02.
9	8 329 196	191 771	Efluente industrial ESP-03.
10	8 320.094	191 897	Efluente industrial ESP-04.
<b>Efluentes Domésticos</b>			
11	8 317 032	192 312	Efluente doméstico EF-4.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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"**EFLUENTES DOMÉSTICOS****CUADRO N°3**

N°	Código de punto	Descripción	Parámetros de campo				
			pH	T (°C)	C.E. (us/cm)	OD (mg/L)	Caudal (L/s)
1	323,7,EF-4	Efluente de la PTARD.	7,45	9,0	532	5,02	0,32

**CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL****CUADRO N°4**

N°	Código de punto	Descripción	Parámetros de campo				
			pH	T (°C)	C.E. (us/cm)	OD (mg/L)	Caudal (L/s)
1	323,3,E-17	Río Santiago, aguas abajo del efluente EF-5	8,10	9,7	374	5,02	1568,63
2	323,3,E-1	Aguas arriba de las operaciones mineras del río Santiago.	7,97	8,4	65	6,75	720
3	323,E-9	Río Santiago, aguas abajo de la relavera N°2.	8,09	10,1	398	6,72	1605
4	323,3,E-16	Río Santiago aguas arriba de la relavera N°3, San Francisco.	8,26	9,5	433	6,98	2359,94
5	323,3,E-11	Río Santiago aguas abajo de la relavera N°3, San Francisco.	8,37	11,3	382	7,44	3414,84
6	323,3,E-6	Quebrada Trinidad aguas abajo, operaciones Santa Catalina.	8,12	11,2	81	6,94	56,53
7	323,3,E-3	Quebrada trinidad aguas arriba de las operaciones Santa Catalina.	8,31	8,5	32	6,70	17,60

**CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA****CUADRO N°5**

N°	Código de punto	Descripción	Parámetros de campo				
			pH	T (°C)	C.E. (us/cm)	OD (mg/L)	Caudal (L/s)
8	323,4,PH-BAT 13-01	Ubicado cerca de la relavera N°3, San Francisco.	8,49	9,4	203	2,82	---

**IV. SITUACIONES OBSERVADAS EN CAMPO**

La información que se presenta a continuación es de carácter técnica y se sustenta en hechos objetivos relacionados con la supervisión. Dicha información no contiene calificación alguna respecto de posibles infracciones administrativas. Lo anterior, sin perjuicio de las acciones de fiscalización ambiental que se adopten con posterioridad.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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 Agua superficial			
12	8 320 181	191 896	Agua superficial E-1.
13	8 321 647	193 943	Agua superficial E-3.
14	8 320 691	195 546	Agua superficial E-6.
15	8 316 314	192 999	Agua superficial E-9.
16	8 314 551	196 799	Agua superficial E-11.
17	8 314 789	195 593	Agua superficial E-16.
18	8 319 212	192 391	Agua superficial E-17.
Calidad de Agua Subterránea			
19	8 314 367	195 863	Agua subterránea PH-BAT 13-01.
Sedimentos			
20	8 319 310	192 345	Sedimentos ESP-01.
21	8 320 222	191 799	Sedimentos ESP-05

## III. RESULTADOS DE PARÁMETROS DE CAMPO

## EFLUENTES INDUSTRIALES

CUADRO N°2

N°	Código de punto	Descripción	Parámetros de campo				
			pH	T (°C)	C.E. (us/cm)	OD (mg/L)	Caudal (L/s)
1	323,1,E-03	Unión de efluentes Pumahuasi y Bateas.	8,06	11,6	668	5,91	387,48
2	323,1,EF-5	Descarga al río Santiago de efluente Don Luis I, después de su tratamiento.	5,33	10,1	198	6,53	0,91
3	323,1,E-5	A la salida del sistema de tratamiento del Nivel 12 Animas – poza de sedimentación.	8,13	9,2	568	5,58	235,20
4	323,1,E-4	Drenaje Nivel 11 San Cristóbal ubicado a la salida de la bocamina.	8,50	4,1	694	7,86	4,94
5	323,1,EF-3	Efluente de lavadero de vehículos.	7,69	8,1	194	5,49	0,22
6	323,1,E-12	Rebose cancha de captación de derrames ubicado a la salida de la citada cancha de sedimentación de la planta concentradora y a 30m. del río Santiago.	8,08	9,6	435	7,48	1,41
7	323,1,E-8	Drenaje cancha de relaves, ubicado en el curso de agua proveniente de la cancha de relaves a 15m. antes de la confluencia con el río Santiago.	---	---	---	---	---
8	323,1,ESP-02.	Subdrenaje ubicado cerca de la relavera N°03 San Francisco.	8,54	9,5	772	5,53	13,80
	323,1,ESP-03	Drenaje de la bocamina Huarajo.	7,92	12,5	234	6,88	0,43
	323,1,ESP-04	Ubicado en la entrada de la bocamina Huarajo.	7,98	11,0	234	6,51	---





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"

- En el tramo entre los Niveles 5 y 6 se observó que las aguas de escorrentía ingresan a las vías de acceso con el consiguiente arrastre de sólidos por el tránsito vehicular.
- Se observó erosiones en el terreno por donde discurren las descargas del canal de escorrentías que deriva las aguas de la zona de la bocamina Veta Animas Nivel 6 Cortada 386 Este.
- Durante la supervisión se observó que algunas zonas de los taludes de los depósitos de desmontes: San Cristóbal nivel 12, Animas nivel 8, Bateas nivel 12 y San Cristóbal 2, no se encontraban conformados.
- Al pie del depósito de desmontes Bateas, se encontraron lodos de sedimentación de las pozas de mina, dispuestas sobre dicho depósito.

Cabe precisar, que con el resultado del trabajo en gabinete y de las muestras colectadas, se emitirá el informe de supervisión respectivo.

El presente reporte público de las acciones de supervisión regular 2014 realizada en la unidad minera San Cristóbal y concesión de beneficio Huayllacho, de Minera Bateas S.A.C., del 11 al 14 de mayo de 2014, 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,

09 JUN. 2014

**DELIA MORALES CUTI**

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

