



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"**REPORTE PÚBLICO DEL INFORME COMPLEMENTARIO N°002-2014-OEFA/DS-MIN¹**Asunto: Supervisión Regular en el proyecto de exploración minera Tambomayo de
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.**I. INFORMACIÓN GENERAL****1. Datos generales:**Titular: Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
Proyecto de exploración: Tambomayo.**2. Ubicación del proyecto de exploración minera:**Región: Arequipa.
Provincia: Caylloma.
Distrito: Tapay.**3. Fecha de supervisión:**

12 de diciembre de 2013.

4. Tipo de Supervisión:

Supervisión Regular

5. 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; por parte de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. en las actividades que desarrolla en el proyecto de exploración minera Tambomayo.

II. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

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

CUADRO N°1

COMPONENTES VERIFICADOS			
N°	Descripción	Coordenadas (WGS 84)	
		Norte	Este
1	Almacén temporal de residuos y relleno sanitario.	8287545	187683
2	Desmontera denominada N° 1.	8287366	187528
3	Depósito de suelo orgánico.	8287535	187474
4	Grifo.	8287640	187327
5	Casa fuerza / casa compresora.	8287441	187067
6	Tanque de almacenamiento de Diesel para la utilización en casa fuerza.	8287383	187062
7	Zona de lavadero de carros, mantenimiento y almacenamiento de materiales (tuberías, troncos de eucaliptus, etc.).	8287384	186974
8	Almacén de logueo.	8287573	187116
9	Sistema de tratamiento de las aguas de interior Mina y drenaje del botadero.	8287508	187033

¹ El Informe Complementario N°001-2014-OEFA/DS-MIN contiene el resultado final de las acciones de supervisión realizadas en el proyecto de exploración minera Tambomayo, el mismo que complementa el Informe N°412-2013-OEFA/DS-MIN.





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

COMPONENTES VERIFICADOS				
N°	Descripción	Coordenadas (WGS 84)		Cota
		Norte	Este	
11	Punto de acopio de residuos domésticos del comedor.	8287727	187127	4740
12	Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.	8287539	186991	4720
13	Plataforma N° 17.	8287161	187679	4918
14	Tanque de colección del agua de subdrenaje del botadero denominado N°1.	8287357	187394	4845
15	Bocaminas Nv. 4890.	8287219	187480	4910
16	Bocaminas Nv. 4840.	8287203	187120	4857
17	Bocaminas Nv. 4790.	8287303	187109	4810
18	Bocaminas Nv. 4740.	8287461	187091	4748
19	Sondajes DDH-156, DDH-157, DDH-159.	8287424	187669	4909
20	Sondajes DDH-163, DDH-104, DDH-110 Y DDH-93.	8287339	187840	4906

- Asimismo, se colectaron cinco (5) muestras de agua superficial y una (1) muestra de efluente.
- La ubicación de los puntos de muestreo se detallan a continuación:

CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

CUADRO N°2

Punto o Estación	LOCALIZACIÓN UTM (WGS 84) ZONA 19		DESCRIPCIÓN
	ESTE	NORTE	
Quebrada Sahualque			
36,3, ESP-1	187834	8287740	Quebrada Sahualque, ubicada al noreste de la plataforma 51, CODIGO: DDH-51.
Quebrada Tambomayo			
36,3, ESP-2	188676	8288661	Confluencia de la quebrada Tambomayo con la quebrada s/n aguas arriba del proyecto.
36,3, ESP-3	185665	8287538	Quebrada Tambomayo ubicada en Pampa Puzapampa a 1 km al oeste del campamento.
36,3, ESP-4	187124	8287778	Quebrada Tambomayo ubicado al noroeste del campamento.

CALIDAD DE SEDIMENTO

CUADRO N°3

Punto o Estación	LOCALIZACIÓN UTM (WGS 84) ZONA 19		DESCRIPCIÓN
	ESTE	NORTE	
36,7, SD-0	187834	8287740	Quebrada Sahualque, ubicada al noreste de la plataforma 51, CODIGO: DDH-51.
36,7, SD-1	188676	8288661	Confluencia de la quebrada Tambomayo con la quebrada S/N aguas arriba del proyecto.
36,7, SD-2	185665	8287538	Quebrada Tambomayo ubicada en Pampa Puzapampa a 1 km al oeste del Campamento, aguas abajo del proyecto.
36,7, SD-3	187124	8287778	Quebrada Tambomayo ubicado al noroeste del campamento.





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 LAS ACCIONES DE MUESTREO

CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

CUADRO N°4
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS

Punto o Estación	pH (Unidad pH)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/l)	Temperatura (°C)	Caudal (m3/día)
Quebrada Sahualque					
36,3, ESP-1	4,99	468	5,88	12,3	1328,357
Quebrada Tambomayo					
36,3, ESP-2	7,75	165	6,32	9,4	4405.104
36,3, ESP-3	7,08	203	6,12	9,7	12763.440
36,3, ESP-4	7,48	191	6,73	7,4	4898.880

CUADRO N°5
RESULTADOS DE LABORATORIO

Punto o Estación	Bicarbonatos (mg/l)	Carbonatos (mg/l)	TSS (mg/l)	Aceites y Grasas (mg/l)
Quebrada Sahualque				
36,3, ESP-1	<5,00	<5,00	42	<1
Quebrada Tambomayo				
36,3, ESP-2	33,65	<5,00	118	<1
36,3, ESP-3	42,83	<5,00	182	<1
36,3, ESP-4	35,69	<5,00	187	<1

Punto o Estación	Sulfatos (mg/l)	Sulfuros (mg/l)	CN WAD (mg/l)
Quebrada Sahualque			
36,3, ESP-1	221,6	<0,006	<0,005
Quebrada Tambomayo			
36,3, ESP-2	98,5	<0,006	<0,005
36,3, ESP-3	57,1	<0,006	<0,005
36,3, ESP-4	60,9	<0,006	<0,005

Punto o Estación	As Total (mg/l)	Cd Total (mg/l)	Cr Total (mg/l)	Cu Total (mg/l)	Fe Total (mg/l)
Quebrada Sahualque					
36,3, ESP-1	<0,008	0,0028	0,0018	0,0303	2,341
Quebrada Tambomayo					
36,3, ESP-2	<0,008	0,0047	0,0037	0,0228	6,097
36,3, ESP-3	<0,008	0,0050	0,0038	0,0299	6,162
36,3, ESP-4	<0,008	0,0045	0,0038	0,0235	6,446

Punto o Estación	Mn Total (mg/l)	Pb Total (mg/l)	Zn Total (mg/l)	Hg Total (mg/l)	Al Total (mg/l)
Quebrada Sahualque					
36,3, ESP-1	0,3300	<0,001	0,144	<0,00003	4,577
Quebrada Tambomayo					
36,3, ESP-2	0,2005	<0,001	0,110	<0,00003	6,380
36,3, ESP-3	0,2633	0,021	0,145	<0,00003	8,437
36,3, ESP-4	0,2281	<0,001	0,088	<0,00003	8,367





CALIDAD DE SEDIMENTO

CUADRO N°6
RESULTADOS DE LABORATORIO

Código muestra	pH-Pulpa	Sulfato (%)	Sulfuro (%)	Potencial de Neutralización (PN)	Potencial de Generación Ácido (PA)	Potencial Neto de Neutralización (PNN)	PN/PA
36,7, SD-0	6,93	0,027	0,11	1,19	3,53	-2,62	0,31
36,7, SD-1	7,32	0,018	0,24	1,68	7,59	-6,10	0,22
36,7, SD-2	7,38	0,003	0,13	1,56	4,09	-2,57	0,38
36,7, SD-3	7,01	0,010	0,23	1,44	7,15	-5,81	0,20

CUADRO N°7
RESULTADOS DE LABORATORIO (METALES TOTALES)

Punto o Estación	As Total (mg/kg)	Cd Total (mg/kg)	Cr Total (mg/kg)	Cu Total (mg/kg)	Mn Total (mg/kg)	Pb Total (mg/kg)	Zn Total (mg/kg)	Al Total (mg/kg)
36,7, SD-0	<0,8	21,04	30,83	54,17	616,5	9,61	94,2	18442
36,7, SD-1	<0,8	14,38	15,20	40,86	625,6	8,03	69,2	15645
36,7, SD-2	<0,8	17,14	27,67	33,92	743,3	11,20	164,9	13155
36,7, SD-3	<0,8	16,49	25,90	35,47	643,8	53,69	79,4	15790

V. HECHOS VERIFICADOS DURANTE LA SUPERVISIÓN

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.

- En el sistema de manejo de aguas de escorrentía se observó que algunos tramos se encontraban obstruidos y cortados en su canalización.
- Al frente de la bocamina del nivel 4840, se observó la presencia de remanentes de desmontes.
- En diversas zonas del proyecto de exploración minera Tambomayo se observó la presencia de materiales en desuso y residuos, los cuales se encontraban dispuestos en lugares no adecuados.
- En la parte posterior del grifo se observó rastros de filtraciones de hidrocarburos procedentes del área de contención.
- El grupo electrógeno, ubicado en el área del nivel 4740, no contaba con sistema de contingencia.
- En el punto de acopio del área del lavadero de carros se observó la presencia de un cilindro que contenía hidrocarburos residuales el cual no contaba con sistema de contingencia y se encontraba expuesto a la intemperie. Asimismo, se observó rastros de hidrocarburos en el suelo.
- Al lado del talud de las pozas de percolación se observó la presencia de infiltraciones procedentes de dichas pozas, los cuales discurren superficialmente pendiente abajo.





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"

- La Zona del Nivel 4740, donde se encontraban realizando el almacenamiento temporal de desmontes, no contaba con canales perimetrales y la base no se encontraba impermeabilizada.

El presente Reporte Público del Informe Complementario N° 002-2014-OEFA/DS-MIN de la supervisión regular 2013 realizada en el proyecto de exploración minera Tambomayo de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., el 12 de diciembre de 2013, 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, 05 MAYO 2014

ROSARIO LUZ CABRERA CABRERA

Directora de Supervisión (e)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

