



## REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 00001-2013-OEFA/DS-CMI

Asunto: Informe de Supervisión Especial efectuada en la Unidad Minera "Las Bambas" de Xstrata Las Bambas S.A., los días 27 y 28 de junio de 2012.

### 1. ANTECEDENTE

La Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, OEFA) dispuso que se realice una Supervisión Especial en la Unidad Minera "Las Bambas" de Xstrata Las Bambas S.A., ubicado en el distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas del departamento de Apurímac, a fin de verificar la situación ambiental en que se encuentran las operaciones de la unidad minera y realizar muestreos en efluentes minero – metalúrgicos y en cuerpos receptores.

### 2. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN ESPECIAL

#### 2.1 Reunión de Apertura y Cierre de la Supervisión Especial 2012

La reunión de apertura de la Supervisión Especial se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad Minera "Las Bambas" a las 08:10 horas del día 27 de junio de 2012, de manera análoga, la reunión de cierre se realizó en la sala de reunión del área de Medio Ambiente, el día 28 de junio de 2012 a las 23:30 horas.

Durante la visita de campo, se contó con la participación del Superintendente de Medio Ambiente, la Ing. Giovanna Maritza Huaney Huarcayo, así como con los Ings. Responsables o Jefes de cada componente inspeccionado.

#### 2.2 Instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente

Mediante Resolución Directoral N° 073-2011-MEM/AAM del 07 de marzo de 2011 y sustentado en el Informe N° 235-2011/MEM-AAM/EAF/PRR/WAL/RST/JCV/MES/GCM/YBC/RBC/RBG/CMC/ARP del 03 de marzo de 2011 se aprobó Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto minero "Las Bambas", ubicado en los distritos de Challhuahuacho, Coyllurqui y Haquira, provincia de Cotabambas y en el distrito de Progreso, provincia de Grau, ambos en el departamento de Apurímac, así como en los distritos de Colquemarca, Chamaca, Velille en la provincia de Chumbivilcas y Coporaque y Espinar, provincia de Espinar, departamento del Cuzco.

#### 2.3 Tajos Ferrobamba, Chalcobamba y Sulfobamba

Durante la Supervisión Especial se constató que aún no se han ejecutado actividades de construcción, funcionamiento y producción de la unidad minera "Las Bambas"; por lo tanto, la minera no cuenta con los tajos Ferrobamba, Chalcobamba y Sulfobamba, contemplados en su EIA.





Con fecha 28 de junio de 2012 se visitó el área donde se funcionará el tajo Ferrobamba, en el cual se observó que no hay actividades de explotación, sólo quedaron las evidencias de las actividades de exploración ejecutadas.

## 2.4 Depósito de Relaves

En la Supervisión Especial se observó el área donde funcionará el depósito de relaves; el cual, a la fecha de la supervisión no tiene implementada ninguna obra o actividad.

## 2.5 Gestión y Manejo de Residuos Sólidos

Durante la Supervisión Especial se visitaron los campamentos de Charcacocha, Pumamarca, instalaciones de la planta de concreto Unicon, depósito temporal de almacenamiento de residuos sólidos, oficinas generales; y en cada uno de ellos se verificaron la gestión y manejo de los residuos sólidos.

El titular minero cuenta con el documento denominado "Plan de Manejo de Residuos Sólidos" correspondiente al año 2012, el mismo que fue presentado al OEFA el 20 de enero de 2012.

Se revisó in situ los registros de entrega de residuos sólidos al área de medio ambiente de la unidad minera, los cuales se encuentran correctamente archivados.

En lo referente a los lodos (residuo peligroso) generados en las tres plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTAR), el titular minero, manifestó que los mismos son colectados, transportados y dispuestos por una EPS-RS autorizada, además, mencionó que desde el año 2010 a la fecha de supervisión no retiraron los lodos de las PTARs; sin embargo, cuando se le solicitó in situ al titular minero que nos enseñará/proporcionará el procedimiento en el cual se contemple el manejo, colección, transporte y disposición final de los lodos generados en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del campamento Charcacocha y en el lavadero de vehículos livianos del campamento Ferrobamba I, el administrado no entregó lo requerido.

## 2.6 Gestión y Manejo de Efluentes Minero Metalúrgicos

Durante la Supervisión Especial se constató la existencia de las siguientes plantas y sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas:

N°	Nombre	Ubicación
1	Planta de tratamiento de agua residual doméstica del campamento de Charcacocha.	Campamento Charcacocha, ubicada con coordenadas UTM datum WGS 84: 8 443 628 N, 784 986 E y 4 347 msnm.
2	Pozo séptico del campamento Pumamarca.	Campamento Pumamarca, con coordenadas UTM datum WGS 84: 8 444 879 N, 789 216 E y 4 377 msnm.





3	Planta de tratamiento de agua residual doméstica del campamento de Ferrobamba	Campamento Ferrobamba, ubicada con coordenadas UTM datum WGS 84: 8 439 160 N, 793 993 E y 3 790 msnm.
4	Planta de tratamiento de agua residual doméstica del campamento de Ferrobamba II (campamento Betchel)	Campamento Ferrobamba II, ubicada con coordenadas UTM datum WGS 84: 8 439 160 N, 793 993 E y 3 790 msnm.

Cabe precisar que durante la inspección realizada a la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas del campamento Charcacocha se observó que el área donde se encuentra el reactivo químico hipoclorito de calcio granulado carece de identificación, no cuenta con sistema de contención, no cuenta con las hojas MSDS y no tiene implementado el kit de respuesta. De manera análoga, en la planta de tratamiento, el personal no presentó los procedimientos operacionales, plan de contingencia y registros operacionales de control de la planta de tratamiento. También, se observó que no se cuenta con un procedimiento en el cual se contempla el manejo, colección, transporte y disposición final de los lodos en la Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas del campamento Charcacocha.

Se observó que el nivel del líquido en los baños químicos portátiles instalados en los campamentos de Pumamarca y en la planta de concreto de Unicon, se encontraban por debajo del nivel normal del líquido.

Por otro lado, se constató que la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas Ferrobamba II no contaba con letrero de identificación y la zona donde se dispone el reactivo de hipoclorito de calcio no contaba con un sistema de contingencia.

## 2.7 Muestreos realizados en los días 27 y 28 de junio de 2012

### 2.7.1 Muestreo en efluentes minero metalúrgicos

A la fecha de la Supervisión Especial no se observó ni se encontró ningún efluente minero metalúrgico proveniente de las actividades mineras de la unidad minera "Las Bambas" por cuanto aún no hay producción, motivo por el cual no se realizó muestreo ambiental alguno.

### 2.7.2 Muestreo en agua superficial

Durante la Supervisión Especial se realizó el muestreo en 05 de los 18 puntos de control; en vista que, sólo se seleccionó a los representativos de la subcuenca del río Fuerabamba (SW-FU-80, SW-FU-120, SW-RE110 y SW-RE-120) y subcuenca del río Pamputa – yacimiento chalcobamba (SW-PA-40); cabe precisar que, aún no se ejecutan actividades de producción en la unidad minera.





Punto de control	Descripción	Coordenadas UTM y altitud		
		EIA Las Bambas Coordenadas UTM (datum WGS 84, Zona 18S)	Fotografía N° del Anexo N° 02	Supervisión especial 2012 (*) (datum WGS 84)
SW-PA-40	Río Pamputa.	8 446 860 N 785 685 E	63 y 64	8 446 853 N 785 696 E 4 133 msnm.
SW-FU-80	Descarga del tajo Ferrobamba durante el post-cierre.	8 438 978 N 794 702 E	65 al 67	8 438 971 N 794 720 E 3 764 msnm.
SW-FU-120	Río Ferrobamba.	8 437 830 N 796 902 E	68 y 69	8 437 824 N 796 938 E 3 709 msnm.
SW-RE-110	Aguas abajo de la confluencia del río Tambo con el río Record.	8 437 007 N 796 074 E	70 al 72	8 437 006 N 795 058 E 3 739 msnm.
SW-RE-120	Río Challhuahuacho	8 438 404 N 798 099 E	73 al 76	8 438 386 N 798 128 E 3 709 msnm.

A continuación se presentan los resultados del Informe de ensayo N° 120431 del laboratorio Environmental Testing Laboratory S.A.C. (en adelante Envirotest).

Muestreo especial	Descripción	Fecha y hora de muestreo	pH	Temperatura (°C)	Conductividad Eléctrica $\mu\text{S}/\text{cm}$
SW-PA-40	Río Pamputa.	27/06/2012 14:40 horas	7,94	13,4	282
SW-FU-80	Descarga del tajo Ferrobamba durante el post-cierre.	28/06/2012 08:05 horas	8,13	3,9	192
SW-FU-120	Río Ferrobamba.	28/06/2012 08:35 horas	8,06	7,7	216
SW-RE-110	Aguas abajo de la confluencia del río Tambo con el río Record.	28/06/2012 10:15 horas	8,07	9,8	126
SW-RE-120	Río Challhuahuacho	28/06/2012 11:10 horas	8,46	11,6	151



Muestreo especial	Descripción	Oxígeno Disuelto mg/l	Caudal ( $\text{m}^3/\text{día}$ )	Plomo total mg/l	Cobre total mg/l
SW-PA-40	Río Pamputa.	5,46	2 715	< 0,006	0,0106
SW-FU-80	Descarga del tajo Ferrobamba durante el post-cierre.	10,47	23 778	< 0,006	0,0188
SW-FU-120	Río Ferrobamba.	8,28	20 961	< 0,006	0,0171
SW-RE-110	Aguas abajo de la confluencia del río Tambo con el río Record.	8,48	153 186	< 0,006	0,0254
SW-RE-120	Río Challhuahuacho	8,63	255 717	0,010	0,0089



Muestreo especial	Descripción	Zinc total mg/l	Hierro total mg/l	Arsénico total mg/l	Cadmio total mg/l	Mercurio total mg/l	Selenio total mg/l
SW-PA-40	Río Pamputa.	0,040	0,341	< 0,038	< 0,0007	< 0,005	< 0,095
SW-FU-80	Descarga del tajo Ferrobamba durante el post-cierre.	0,026	0,443	< 0,038	< 0,0007	< 0,005	< 0,095
SW-FU-120	Río Ferrobamba.	0,030	0,444	< 0,038	< 0,0007	< 0,005	< 0,095
SW-RE-110	Aguas abajo de la confluencia del río Tambo con el río Record.	0,028	0,776	< 0,038	< 0,0007	< 0,005	< 0,095
SW-RE-120	Río Challhuahuacho	0,033	0,332	< 0,038	< 0,0007	< 0,005	< 0,095

Muestreo especial	Descripción	Cromo total mg/l	Níquel total mg/l	Cianuro Wad mg/l	STS mg/l
SW-PA-40	Río Pamputa.	< 0,0014	< 0,003	< 0,004	< 6
SW-FU-80	Descarga del tajo Ferrobamba durante el post-cierre.	< 0,0014	< 0,003	< 0,004	< 6
SW-FU-120	Río Ferrobamba.	< 0,0014	< 0,003	< 0,004	< 6
SW-RE-110	Aguas abajo de la confluencia del río Tambo con el río Record.	< 0,0014	< 0,003	< 0,004	23
SW-RE-120	Río Challhuahuacho	< 0,0014	< 0,003	< 0,004	< 6

## 2.8 Manejo de top soil

En la Supervisión Especial se observó la habilitación de plataformas para la construcción de campamentos y áreas de trabajo de las diferentes contratistas (Motta Engil, Betchel, Unicon) que vienen prestando servicios al titular minero; en consecuencia, el top soil removido viene siendo almacenado en las diferentes áreas contempladas en el instrumento de gestión ambiental.

En el área de almacenamiento de top soil, ubicado junto al campamento Pumamarca, se observó que una parte del depósito de top soil viene siendo utilizado como almacén de materiales nuevos (tuberías de PVC).

## 2.9 Otros aspectos

- Durante las actividades de muestreo de agua superficial realizado en el punto de control Río Challhuahuacho SW-RE-120, se observó que un camión cisterna de capacidad de 4500 galones y de placa B9H-909, estaba captando agua del río Record para el riego de vías y las plataformas que viene construyendo la empresa Graña y Montero para la construcción de la habilitación urbana Nueva Fuerabamba (coordenadas



UTM WGS 84: 8 438 367N y 798 105 E, próximo al punto de control en cuerpo receptor SW-RE-120); en vista, que al solicitarle en campo la autorización de uso de agua para estos fines, el titular minero reconoció que el lugar de donde estaban sacando el agua no estaba autorizado por la autoridad competente.

- Se inspeccionó las actividades de habilitación de la plataforma para el taller temporal de armado de equipo minero (truck shop temporal), ubicado en coordenadas UTM datum WGS 84: 8 439 172 N, 793 605 E y 3 837 msnm.
- Se visitó el Vivero Forestal Wichaypampa, ubicado en Challhuahucho en las coordenadas UTM datum WGS 84: 8 437 135 N, 795 746 E y 3 735 msnm. El promotor social del proyecto es el Sr. Zenobio Maldonado Guillén, identificado con DNI 29620110, quien nos enseñó las variedades de pino y queuña existentes en el interior del vivero forestal.
- Durante las actividades de muestreo en agua superficial en el punto Río Ferrobamba SW-FU-120, a las 08:50 horas del día 28/05 se presentaron los Srs. Brussel Espinoza Quispe identificado con DNI 07526424 y Federico Chisen Quispe identificado con DNI 23926979, quienes viven en el barrio Puquiales de Challhuahucho y Asociación Aprotavip Manantiales respectivamente, quienes manifestaron su preocupación por la calidad del agua de sus ríos, la disminución de peces en los mismos, el ruido y polvo que generan el tránsito de los vehículos livianos y pesados al pasar por sus casas y la falta de trabajo para ellos.
- De la verificación in situ realizada a las instalaciones de los pozos de lodos rehabilitados, pozas de agua fresca rehabilitada, área de lombricultura y preparación de compostaje, grifo de combustibles, taller de mantenimiento de equipos livianos, se observó el manejo de los mismos por parte del titular minero; asimismo, las autoridades de la comunidad campesina de Fuerabamba y Challhuahucho manifestaron que vienen recibiendo apoyo social de parte de la minera.

El presente reporte público del Informe N° 00001-2013-OEFA/DS-CMI 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, **08 MAR. 2013**

**DELIA MORALES CUTI**

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA