



REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 901-2012-OEFA/DS

Asunto: Informe de supervisión regular realizada en la unidad minera Condestable de Compañía Minera Condestable S.A., del 18 al 21 de octubre de 2011.

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, realizó la Supervisión Regular 2011 en la unidad minera Condestable, para verificar el cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales.

II. INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos Generales

Titular: Compañía Minera Condestable S.A.
Unidad Minera: Condestable.

2. Ubicación de la Unidad Minera

Región: Lima.
Provincia: Cañete.
Distrito: Mala/ Coayllo.

3. Fecha de Supervisión

Del 18 al 21 de octubre de 2011.

4. Tipo de Supervisión

Supervisión regular.

5. Objetivo

Realizar acciones de seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables contenidas en la normativa ambiental e instrumentos de gestión ambiental, por parte de Compañía Minera Condestable S.A., en las actividades mineras que se desarrollan en la unidad minera Condestable.

III. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APROBADOS

Mediante Resolución Directoral N° 036-97-EM/DGM del 24 enero de 1997, el Ministerio de Energía y Minas – MINEM, aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental – PAMA, de la unidad minera Condestable de Compañía Minera Condestable S.A.

Con Resolución Directoral N° 256- 2000-EM-DGAA, se aprobó la modificación del PAMA de la unidad minera Condestable, con relación al alcance del proyecto de mejoramiento de las lagunas de oxidación, el cual se constituirá como cierre de la laguna de oxidación.

En virtud a la Resolución Directoral N° 256-2000-EM-DGAAM, se aprobó la ejecución de los proyectos del PAMA.





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

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

Mediante Resolución Directoral N° 122-2004- EM/DGAA e Informe N° 110-2004-MEM-AAM-EA, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental – EIA, para la ampliación de capacidad de su planta concentradora de 1,500 TMD a 3,000 TMD.

Con Resolución Directoral N° 298-2007-MEM/AAM e Informe N° 894-2007-MEM-AAM-EA, se aprueba el EIA del proyecto de ampliación de la planta de beneficio de 3000 TMD hasta 6000 TMD.

Con Resolución Directoral N° 095-2009-MEM/AAM del 30 de abril de 2009, se aprueba el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Condestable, presentado por Compañía Minera Condestable S.A. Las especificaciones técnicas que sustentan la citada resolución se encuentran en el Informe N° 460-2009/MEM- AAM/RPP/MPC/JRST, del 30 de abril del 2009.

Con Resolución Directoral N° 298-2009-MEM/AAM, del 29 de setiembre del 2009, se aprueba el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Raúl, presentado por Cementos Pacasmayo S.A.A., ex titular de la mencionada unidad minera, las especificaciones técnicas que sustentan la citada resolución se encuentran en el Informe N° 1123-2009-MEM-AAM/RPP/MPC, del 24 de setiembre de 2009.

IV. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

1. Durante las acciones de supervisión se verificaron los componentes que se detallan a continuación:

- Bocaminas de las minas Raúl y Condestable.
- Depósito de desmonte de las minas Raúl y Condestable.
- Depósito de relave.
- Planta Concentradora.
- Taller de mantenimiento de la mina y de la planta.
- Casa Fuerza.
- Estación de servicios y tanque de abastecimiento de combustible.
- Sistema de tratamiento de efluentes – vertimiento cero.
- Tajos abiertos.
- Depósito de mineral temporal.
- Depósito de ripios.
- Relleno sanitario.
- Almacén de residuos industriales y peligrosos.
- Almacén de sustancias tóxicas peligrosas – reactivos.

Además, se verificó el sistema de control de polvos y el plan de relaciones comunitarias del administrado.

2. Asimismo, se colectaron tres (03) muestras de efluente minero, una (1) muestra de agua subterránea, una (1) muestra de agua potable, cuatro (4) muestras de aire, seis (06) muestras de ruido.

3. La ubicación de las estaciones de muestreo se detallan a continuación:





**CUADRO N° 01
ESTACIONES DE MUESTREO DE EFLUENTES, AGUA SUBTERRÁNEA, AGUA POTABLE,
AIRE Y RUIDO**

PUNTO DE MUESTREO	DESCRIPCIÓN	ALTITUD	COORDENADA UTM (WGS 84)	
		(m.sn.m)	NORTE	ESTE
EFLUENTE MINERO				
C-4	Efluente de cancha de relave, estación de bombeo.	151	8 596 103	326 387
M-3	Tanque de agua en el área de mantenimiento mina.	209	8 594 459	327 466
C-5	Agua de relave.	320	8 595 995	327 403
AGUA SUBTERRÁNEA				
C-10	Pozo tubular de agua subterránea N° 3.	35	8 596 226	324 011
AGUA POTABLE				
C-1	Proveniente del grifo del comedor.	142	8 596 184	326 117
AIRE				
E-01	A la altura de la planta de óxidos.	342	8 596 400	327 687
E-02	A la altura de la antigua garita.	141	8 596 081	326 139
E-03	Depósito de relaves N° 4.	248	8 596 754	326 876
E-04	A 20m del área de logueo, zona Raúl-trackles.	133	8 594 845	326 787
RUIDO				
RU-01	A 200m de la actual garita de control de mina Raúl.	65	8 594 748	325 805
RU-02	Altura de la carretera de acceso a la mina Raúl.	54	8 594 256	325 087
RO-01	Zona comedor de empleados.	136	8 596 196	326 125
RO-02	Zona de campamento minero.	142	8 596 328	326 147
RO-03	Zona de garita de control.	78	8 596 198	325 009
RO-04	Zona de oficinas administrativas.	229	8 596 186	327 062

V. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

V.1. DE LOS COMPONENTES VERIFICADOS EN CAMPO

Mina

Las labores subterráneas de la unidad minera Raúl, comprende diecinueve (19) bocaminas y diecinueve (19) chimeneas, contemplado en el Plan de Cierre de Minas.

Las aguas del interior de la mina son colectadas mediante cunetas hacia las nueve (9) pozas y una (1) poza en superficie. Las aguas son recirculadas al proceso de recuperación de agua de planta.

Planta Concentradora





La principal actividad es la obtención de concentrado de mineral con mayor presencia de sulfuros de cobre. El tratamiento de mineral se realiza mediante el proceso de flotación selectiva, para obtener concentrado de sulfuro de cobre.

El proceso metalúrgico comprende:

- **Transporte de mineral:** De la mina a la planta, con volquetes de 30 TM de capacidad.
- **Chancado primario y almacenamiento:** Chancadora de quijada Sandvik CJ-615 y chancadora de quijada C-10, presenta un almacenamiento en el stock pile de gruesos con una capacidad 6000 TMH.
- **Chancado fino:** cuenta con una chancadora cónica de HP500, una zaranda vibratoria y 3 chancadoras HP400SH.
- **Almacenamiento de finos:** Estos son depositados en tolvas de finos de los molinos con capacidades de 750 TM y 1 200 TM

Depósito de Relaves

El titular minero cuenta con 4 depósitos de relaves, encontrándose operativo durante la supervisión el depósito N° 4. El relave general del proceso es enviado a un espesador Outokumpu High Rate de 25m de diámetro cuya función principal es separar los líquidos de los sólidos. El agua clarificada (over flow) es enviada al tanque del agua recuperada para ser reutilizado en el proceso, mientras el relave espesado (under flow) es transportado por gravedad mediante tuberías a la cancha de relaves N° 4 para su disposición final; usando hidrociclones para la separación y disposición, se depositan las partículas gruesas en el muro de contención y las partículas finas van al vaso donde se decantan formando un espejo de agua, el cual es recirculado por sifones, recirculando agua al proceso mediante el sistema de sifones.

Depósito de Desmontes.

El material estéril es acumulado en el depósito de desmonte Raúl, conformado por los depósitos:

- N° 1 (Raúl).
- N° 2 (sector Sur).
- N° 3 (Sector pique Gladys).

Cuenta en el depósito de desmonte Raúl con dos canales de coronación:

- 250m al norte (canal colector subcuenca 2).
- 860m al oeste (canal colector subcuenca 1).

El depósito de rípios recibe los residuos provenientes de la lixiviación de los óxidos. Se verificó la evaluación de la estabilidad física del depósito de rípios.

Talleres de Mantenimiento

Cuenta con un taller de maestranza para mantenimiento eléctrico, mecánico y automotriz.

Casa Fuerza

Cuenta con un grupo electrógeno CAT 3412 de 600Kw, el cual es utilizado ante un corte intempestivo de energía y alcanza para mantener operativo la sección de espesamiento y filtrado de planta concentradora.

Manejo de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos y peligrosos

Es realizado en cilindros con códigos de colores de acuerdo al tipo de residuos y posteriormente son manejados a través de una empresa prestadora de servicios (EPS) autorizada por DIGESA la cual se encarga de disponer los residuos en función de su naturaleza.





Los residuos de aceites residuales y desechos metálicos son entregados finalmente a una empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS) autorizada por DIGESA y finalmente la disposición final de residuos peligrosos se realiza a través de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS).

Manejo de sustancias tóxicas o peligrosas

Cuenta con instrucción de manejo y almacenamiento de envases de reactivos químicos, manejo de aceites usados y un procedimiento de materiales peligrosos, donde en cada uno de ellos se especifica como efectuar la carga, transporte, descarga, almacenamiento y manipuleo de las diferentes sustancias peligrosas o tóxicas utilizadas en las operaciones.

También cuenta con un plan de contingencia para derrame de sustancias peligrosas y un plan de respuesta de emergencias.

Manejo de efluentes

Cuenta con tres puntos de control cuyos códigos son C-4, M-3 y C-5; en cuanto a efluentes líquidos domésticos, sus aguas servidas pasan por un sistema de tratamiento compuesto por 14 tanques sépticos ubicados en toda la unidad minera.

Laboratorio

Cuenta con un laboratorio metalúrgico, donde realizan ensayos químicos metalúrgicos.

Depósito de combustible

Cuenta con un tanque de combustible que está provisto de un sistema de contención secundaria. La carga de combustible lo realiza mediante un grifo interno que abastece a los vehículos que utiliza el personal.

Otros Aspectos Desarrollados durante la Supervisión

Relaciones Comunitarias

Compañía Minera Condestable S.A. en su unidad minera Condestable contempla el Plan Estratégico de Relaciones Comunitarias (2010 - 2015) y el programa Condestable – FIC (enero – diciembre 2010).

V.2 DE LAS ACCIONES DE MUESTREO

EFLUENTES

CUADRO N° 02
RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE MUESTRAS

PUNTO DE MUESTREO	ANÁLISIS EN LABORATORIO									
	CÓDIGO	pH	T° (C)	CE (μ S/cm)	STS (mg/L)	Pb Disuelto (mg/L)	Cu Disuelto (mg/L)	Zn Disuelto (mg/L)	As Disuelto (mg/L)	Fe Disuelto (mg/L)
C-4	7.48	24.2	5527	12,2	0,0038	0,0031	0,0853	0,0149	0,2357	<0,002
M-3	7.40	25.9	16944	86,9	0,2324	0,0950	0,3285	0,0705	1,6307	<0,002
C-5	11.46	31.7	5524	25,9	0,0012	0,0029	0,0108	0,0071	0,0488	<0,002





PERU

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"**AGUA SUBTERRÁNEA****CUADRO N° 03
RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE MUESTRAS**

PUNTO DE MUESTREO	MEDICIONES EN CAMPO			ANÁLISIS EN LABORATORIO						
	CÓDIGO	pH	T (° C)	CE (µS/cm)	STS (mg/L)	Pb Total (mg/L)	Cu Total (mg/L)	Zn Total (mg/L)	As Total (mg/L)	Fe Total (mg/L)
C-10	7.24	24.4	6951	<5,0	0,0003	0,0052	0,0061	0,0143	0,0269	0,002

AGUA DE CONSUMO**CUADRO N° 04
RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE MUESTRAS**

PUNTO DE MUESTREO	ANÁLISIS EN LABORATORIO																			
	CÓDIGO	pH	T (°C)	CE (µS/cm)	OXÍGENO DISUELTO (mg/L)	STD (mg/L)	CLORURO (mg/L)	Mn Total (mg/L)	Al Total (mg/L)	Fe Total (mg/L)	Turbidez NTU	Cu Total (mg/L)	Zn Total (mg/L)	Na Total (mg/L)	Sb Total (mg/L)	Cd Total (mg/L)	Hg Total (mg/L)	Ni Total (mg/L)	Se Total (mg/L)	Pb Total (mg/L)
C-1	8.01	23.9	950	6.81	748,6	182,2	0,0003	<0,0019	0,0114	0,3	0,0011	0,0038	69,0435	<0,0002	<0,0002	0,0002	<0,0004	<0,0002	<0,0002	0,0023



**CALIDAD DE AIRE****CUADRO N° 05
RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE MUESTRAS**

CÓDIGO	PM-10	Pb	As	SO ₂
	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)
E - 01	50	< 0,01	0,0013	34,91
E - 02	42	< 0,01	0,0015	9,92
E - 03	27	< 0,01	0,0010	19,76
E - 04	42	< 0,01	0,0011	7,87

CALIDAD DE RUIDO**CUADRO N° 06
RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS**

CÓDIGO	Periodo de Monitoreo	Máximo	Equivalente	Minimo
		dB	dB	dB
RU-01	Diurno	58,3	40,3	33,9
	Nocturno	55,9	38,0	34,1
RU-02	Diurno	85,1	66,5	49,0
	Nocturno	64,6	54,0	35,7
RO-01	Diurno	66,3	45,2	32,0
	Nocturno	56,5	38,8	35,1
RO-02	Diurno	62,8	42,3	32,0
	Nocturno	54,2	36,1	33,4
RO-03	Diurno	66,9	48,0	32,0
	Nocturno	70,9	50,8	33,9
RO-03	Diurno	66,9	54,8	32,0
	Nocturno	70,9	55,7	33,9





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Supervisión

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

El presente Reporte Público del Informe N° 901-2012-OEFA/DS, de la supervisión regular realizada en la unidad minera Condestable de Compañía Minera Condestable S.A., del 18 al 21 de octubre de 2011, ha sido elaborado de conformidad con 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, 20 NOV 2013

DELIA MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA