



**REPORTE PÚBLICO**  
**ACCIONES DE SUPERVISIÓN ESPECIAL EN LA UNIDAD MINERA CERRO LINDO DE**  
**COMPAÑÍA MINERA MILPO S.A.A.**

**I. INFORMACIÓN GENERAL****1. Datos Generales:**

Titular: Compañía Minera Milpo S.A.A.  
Unidad Minera: Cerro Lindo

**2. Ubicación de la Unidad Minera:**

Región: Ica.  
Provincia: Chincha.  
Distrito: Chavín.

**3. Fecha de Supervisión:**

01 de febrero de 2014

**4. Tipo de Supervisión:**

Supervisión Especial

**5. Objetivo:**

Informar a la Dirección de Supervisión los resultados de las acciones realizadas en la unidad minera Cerro Lindo frente a la emergencia ambiental ocurrida el 30 de enero de 2014 con relación al derrame de agua de mina de la poza de bombeo N°4 de la bocamina del Nivel 1800, ubicado en la margen izquierda del río Topará.

**II. ACCIONES DE SUPERVISIÓN**

1. Durante la supervisión se verificaron los siguientes componentes:

- Poza N°4 – punto de rebose.
- Punto de control de arranque de bombas.
- Poza N°1.
- Dosificador de Cal.
- Dique de contención emplazado en la quebrada Topará.
- Punto de contacto de la emergencia en la quebrada Topará.
- Poza de contingencia N°1 (pozo N°5).

2. Se colectaron dos (3) muestras de agua superficial, dos (2) muestras de suelos, una (1) muestra de agua de mina poza N°4 y una (1) muestras de sedimentos.

3. La ubicación de los componentes verificados en campo, se detallan a continuación:

CUADRO N°1

COMPONENTES VERIFICADOS EN CAMPO		
LOCALIZACIÓN UTM (WGS 84) ZONA (17)		DESCRIPCIÓN
NORTE	ESTE	
8 553 912	392 343	Poza N°4 – punto de rebose.





COMPONENTES VERIFICADOS EN CAMPO		
LOCALIZACIÓN UTM (WGS 84) ZONA (17)		DESCRIPCIÓN
NORTE	ESTE	
8 553 956	392 397	Punto de control de arranque de bombas.
8 553 956	392 397	Poza N°1.
8 553 956	392 397	Dosificador de Cal.
8 553 896	392 229	Dique de contención emplazado en la quebrada Topará.
8 553 934	392 314	Punto de contacto de la emergencia en la quebrada Topará.
8 553 872	392 274	Poza de contingencia N°1 (pozo N°5).

4. Asimismo, a continuación se detalla la ubicación de los puntos de muestreo:

#### Calidad de Agua Superficial

Cuadro N°2

Punto de Control	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 18L		Altitud (msnm)
		Este	Norte	
ESP-1	Punto de muestreo en la poza N° 4 del sistema de tratamiento de agua de mina.	392346	8553908	1825
ESP-2	Punto de muestreo aguas arriba de la zona de impacto - quebrada Topará.	392347	8553958	1814
ESP-3	Punto de muestreo aguas debajo de la impacto zona de impacto - quebrada Topará.	392294	8553919	1807

#### Calidad de Suelos<sup>1</sup>

Cuadro N°3

Punto de Control OEFA	Descripción	Coordenadas	
		Este	Norte
S-1	Punto de muestreo en la zona por donde discurrió el agua de mina.	392324	8553927
S-2	Blanco de suelos próximo a la zona por donde discurrió el agua de mina	392306	8553918

#### Sedimentos<sup>2</sup>

Cuadro N°4

Punto de Control OEFA	Descripción	Coordenadas	
		Este	Norte
S-1	Punto de muestreo en el lecho de la quebrada en la zona de impacto.	392316	8553936

<sup>1</sup> Las muestras corresponden a suelos removidos que conforman el talud adyacente.

<sup>2</sup> Las muestras corresponden a arenas existentes en el lecho de la quebrada Topará que no fueron extraídas durante la limpieza del material derramado.



*[Handwritten signature]*



### III. DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA AMBIENTAL

El emergencia ambiental ocurrido en la unidad minera Cerro Lindo se produjo el 30 de enero del 2014, producto del rebose del sistema de recirculación de agua de mina en la poza N°4, el mismo que según lo informado por el titular minero fue generado por un personal no autorizado al manipular el sistema de encendido de recirculación de agua de mina.

El rebalse ingresó hacia el desmonte, ubicado en la base de la poza N°4, generando el arrastre de material con contenidos de sulfuros de hierro el cual llegó hasta el lecho de la quebrada Topará, durante la supervisión en campo no se pudo verificar la cantidad de agua del rebalse ni la de material de desmonte de mina arrastrado, por lo que el titular minero estimó que el derrame de agua fue de aproximadamente 10 m<sup>3</sup>, sin establecer la cantidad de sedimento arrastrado del depósito erosionado del desmonte de mina.

La unidad minera Cerro Lindo activó su plan de contingencias ambientales procediendo como primera medida la construcción de un dique a 70 metros aguas abajo del punto de ingreso en el lecho de la quebrada Topará, bombeando el agua afectada retenida en el dique y realizando la limpieza del material arrastrado hasta la quebrada.

### IV. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

#### 4.1. DE LAS INSTALACIONES VERIFICADAS

##### 4.1.1. Instalaciones del sistema de captación y bombeo de agua de mina.-

Durante la supervisión se verificó que el agua de interior mina, procedente del proceso de perforación y del relleno en pasta introducidos, es bombeada hacia la superficie mediante dos estaciones de bombeo a través de la bocamina de ingreso denominada Nivel 1800 a escasos metros de la bocamina sobre una desmontera antigua; de esta manera, se identificó la instalación de un sistema de pozas de recepción del agua procedente de interior mina y una estación de bombeo para enviar dichas aguas, luego de su tratamiento eventual hacia la planta de relleno en pasta y el excedente hacia la planta concentradora.

El sistema instalado consiste: en cinco (5) pozas de recepción, una (1) estación dosificadora de cal y una (1) estación de bombeo hacia la planta de relleno en pasta.

El agua extraída mediante bombeo alimenta las pozas para su tratamiento a base de cal y desde las pozas N°3 y N°4 es impulsada mediante bombeo hacia la planta de relleno en pasta, cada poza se encuentra revestida con geomembrana la misma que sobresale hacia la falda del río Topará para proteger el talud de la desmontera.

Asimismo, se verificó la presencia de una quinta poza, la cual está ubicada aproximadamente a 80 metros aguas abajo pero en el mismo nivel de las pozas, denominada y señalizada en el campo como "Poza de contingencias N°1".

La poza de contingencias N°1 es de mayor capacidad y sólo puede ser alimentada mediante bombeo ya que en el espacio libre entre esta poza con la poza N°4, existen desniveles y vías de acceso que no permiten la captación de aguas en forma directa y por gravedad.

La función de la poza de contingencia N°1 es reemplazar a cualquiera de las anteriores pozas cuando existan excedentes de agua o se interrumpa el bombeo hacia la planta de relleno en pasta.





#### 4.1.2. Sistema de contingencias para casos de rebose de agua de mina.-

Durante la supervisión se verificó que todas las pozas se encontraban construidas sobre un antiguo depósito de desmonte del nivel 1800 las mismas que se emplazan paralelas a la quebrada y aproximadamente a 25 metros sobre el lecho del río Topará, por lo que la empresa ha extendido la impermeabilización de las pozas hacia la ladera a fin de proteger el talud inferior de la desmontera y darle estabilidad a las pozas construidas.

#### V. SITUACIONES OBSERVADAS EN EL CAMPO

- En la base donde se impactaron las aguas de la quebrada Topará se realizó una limpieza preliminar del material arrastrado por el agua, observándose aún la presencia de remanentes de sedimentos con contenidos de pirita tanto en el lecho del río Topará como en la ladera por donde se canalizó el agua con material de arrastre.
- Se observó que el sistema de tratamiento de agua de mina, ubicado al borde de la quebrada Topará, no cuenta con un sistema de retención para casos de emergencia.

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 especial realizada en la unidad minera Cerro Lindo de Compañía Minera Milpo S.A.A., del 1 de febrero de 2014, ha sido elaborado de conformidad con lo dispuesto en 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, 11 FEB. 2014

**DELIA MORALES CUTI**  
Directora de Supervisión  
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA