

REPORTE PÚBLICO DEL INFORME N° 128-2013-OEFA/DS

Asunto : Informe sobre los resultados obtenidos en la Supervisión Regular 2012 en la unidad minera Cerro Lindo de Compañía Minera MILPO S.A.A.

Referencia: Carta N°13-L-LGG de fecha 05 de febrero de 2013
(Registro N°2013-E01-004399)

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Datos Generales

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

2. Ubicación de la Unidad Minera:

Región : Lima - Ica
Provincia : Cañete - Chincha
Distrito : Lunahuaná - Huapunga

3. Fecha de Supervisión:

Del 17 al 19 de diciembre de 2012.

4. Objetivos

Los objetivos de la presente supervisión regular son:

- Verificar el cumplimiento de las Normas de Protección y Conservación del Ambiente en todas las áreas que comprende la Unidad Minera "Cerro Lindo" y otras instalaciones involucradas.
- Verificar el cumplimiento de los LMP correspondientes a los efluentes minero-metalúrgicos.
- Identificar los impactos adversos al ambiente que se estarían ocasionando por el desarrollo de las actividades mineras, asimismo identificar los riesgos ambientales.

II. ACTIVIDADES DE LA UNIDAD MINERA

- La unidad minera Cerro Lindo, es una operación minera subterránea que permite la explotación de 10 000 TMD de mineral. El método de minado seleccionado es el laboreo abierto por subniveles, el relleno de mina es una combinación de relleno con pasta y material detrítico (desmorte) a lo largo de la vida útil de la mina.
- Cuenta con un botadero de desmontes denominado botadero de desmontes N°100 ubicado en la quebrada Patahuasi, aguas arriba del río Topará. Cuenta con sistemas de captación de aguas por infiltración o por aguas de escorrentía siendo estas captadas aguas abajo del botadero, y almacenados en la poza colectora que se encuentra debidamente impermeabilizada con geomembrana y construida bajo diseños técnicos de ingeniería. Durante la presente supervisión se verificó la operatividad de este componente.





- La Planta Concentradora se ha diseñado para el beneficio de 3 000 TMD, luego ampliándola a 5 000 TMD y a la fecha de la supervisión contaban con autorización de 10 000 TMD de mineral polimetálico de sulfuro masivo volcanogénico, el cual permite la producción de concentrados de Zinc, Cobre y Plomo por flotación convencional. Comprende los siguientes circuitos: circuito de molienda que comprende la etapa de chancado y de molienda, un circuito de flotación selectiva con líneas para flotación de cobre, plomo y zinc, un circuito de espesamiento y filtración para los diferentes tipos de concentrados, un sistema de preparación de relleno en pasta utilizando más de la mitad de los relaves producidos, sistema de relaves remanentes en la cancha de relaves y planta de tratamiento de aguas de proceso.
- La planta de relaves en pasta, tiene por finalidad la distribución de los relaves producidos en un 55% en volumen como relleno en pasta y 45% al depósito de relaves.
- La planta de relaves filtrados se encuentra contiguo al depósito de relaves, consiste en filtrar los relaves mediante un filtro de faja, evacuando el material con 88% a 90% de sólidos que son transportados en camiones hacia el depósito de relaves.
- Cuenta con un sistema de bombeo de agua desalada ubicada cerca de la playa Jahuay con tres estaciones de bombeo y 46 km aproximadamente de recorrido y cota de bombeo hasta los 2 200 m.s.n.m.
- Cuenta con el sistema de tratamiento de efluentes que tiene dos secciones: la primera constituida por una poza de sedimentación donde se depositan los efluentes, y la segunda es la sección de bombeo de estos efluentes sin sedimentos que van a regresar al proceso y con una planta de tratamiento de aguas servidas, consistente en una unidad de tratamiento microbiológico de aguas residuales con capacidad de 2 a 4 litros.
- El suministro de energía eléctrica para el Proyecto Minero Cerro Lindo, es tomado de la línea Independencia-San Juan (L-2208) y va hacia la nueva subestación Desierto 220/60/22,9 con una configuración Entrada/Salida, la otra S.E. Cerro Lindo 60/10/kv.
- Para la mitigación de polvos en las vías de acceso, el titular minero cuenta con un programa de riego, camión cisterna y sistemas de riego tecnificado por aspersión.
- La gestión de los residuos sólidos domésticos contempla un micro relleno sanitario dentro de la concesión, el cual no cuenta con los componentes sanitarios necesarios para una buena gestión presenciándose residuos expuestos y vectores en cantidad; el persistente olor fétido imposibilitó la labor de la supervisión en esta zona. Se inspeccionaron los almacenes de residuos peligrosos, los cuales no se encontraban concluidos porque adolecían de seguridad y de techos.

III. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL (ESTUDIOS AMBIENTALES APROBADOS)

- Mediante Resolución Directoral N° 239-2011-MEM/AAM del 08 de agosto de 2011 se resuelve aprobar la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto Ampliación de Producción a 10 000 TMD y para el Suministro de Agua, Energía y Planta Desaladora - Unidad Minera Cerro Lindo, a desarrollarse dentro de las concesiones mineras Cerro Lindo, Febrero 1979, Festejo 6, Cerro Lindo 12, Cerro Lindo 13, y concesión de beneficio Cerro Lindo; ubicado en los distritos de Chavín, Grocio Prado, Pueblo Nuevo, provincia de Chincha, departamento Ica.
- Mediante Resolución Directoral N°134-2007-MEM/MM del 02 de abril de 2007, la DGAAM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Agua y Energía", ubicado en el distrito de Chavín, provincia de Chincha, departamento Ica.
- Mediante Resolución Directoral N° 325-2004/MEM/AAM del 02 de julio de 2004, la DGM,





aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto minero "Cerro Lindo", ubicado en el área de Huapunga, quebrada de Topará, Distrito de Chavín, Provincia de Chincha, Departamento de Ica. El proyecto aprobado consiste en explotar un yacimiento compuesto por sulfuras de cobre, plomo y zinc. Siendo el mineral tratado en una planta concentradora operando inicialmente a 3 000 TMD (en 4 años) y alcanzando posteriormente 5 000 TMD.

- Mediante Resolución Directoral N° 134-2007-MEM/MM del 02 de abril de 2007, la DGAAM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Sistema de Agua y Energía, ubicado en el distrito de Chavín, provincia de Chincha, departamento Ica.
- Mediante Resolución Directoral N° 325-2004/MEM/AAM del 02 desde Julio de 2004, la DGM, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto minero Cerro Lindo ubicado en el área de Huapunga, quebrada de Topara, distrito de Chavín, provincia de Chincha, departamento de Ica. El proyecto aprobado consiste en explotar un yacimiento compuesto por sulfuros de cobre, plomo y zinc.
- Además cuenta con la Adenda el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Minero Cerro Lindo (2003).
- Milpo S.A.A. cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Minero Cerro Lindo (2001).

IV. COMPONENTES DECLARADOS EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL APROBADO (EIA)

Se han declarado los siguientes componentes:

- Depósito de desmontes N°100.
- Nuevo depósito de relaves filtrados N° 2 el cual contará con las mismas características del depósito de relaves filtrados en uso.
- Un depósito de contingencias para almacenamiento temporal de la ruma de relaves filtrados.
- Una subestación eléctrica denominada SE Crucero Nv 270 y una nueva línea de transmisión eléctrica (60 Kv) paralela a la existente que cuenta con EIA aprobado.
- Un campamento para operarios, áreas de préstamo y campamento temporal.
- Planta concentradora de minerales de cobre, plomo y zinc autorizada para operar 10 000 TMD.
- Faja transportadora de mineral.
- Plantas de tratamiento de efluente industrial y doméstico.
- Planta desaladora de agua de mar.
- Almacenes temporales de residuos, para sustancias tóxicas y peligrosas.

V. COMPROMISOS AMBIENTALES DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APROBADOS

- El botadero de desmontes N° 100; contará con un canal de derivación en la parte superior, un dique de contención y cortina de inyección de grout, una poza de contingencias revestida con geomembrana de HDPE, un camino de acceso para la construcción del dique de contención que llega hasta el nivel de cimentación, el dique tendrá 280 m de longitud, 4.5 m de ancho y pendientes menores a 6%. Asimismo, se habilitará un camino de acceso para la conformación del botadero, que será del tipo ascendente, y se iría conformando a medida que se desarrolle el botadero. Se informa que la construcción del depósito de desmonte se efectuará en tres etapas: preparación; nivelación, perfilado, compactado y operación.





- El Depósito de Relaves Filtrados 2; ubicado en la Quebrada Pahuaypite. El dique del depósito de relaves debe estar constituido por material de préstamo, canales de derivación en la parte superior, dique de contención y cortina de inyección de grout, caja colectora de filtraciones, camino de servicio al coronamiento de la presa de relaves, camino de operación para el transporte de relaves desde la planta de filtrado hasta la plataforma de desecado inicial de relaves a la cota 2013 msnm.
- Un Depósito de contingencias para almacenamiento temporal de la ruma de relaves filtrados; ubicado en un área adyacente al nuevo depósito de relaves filtrados. Dicho depósito de contingencias contempla un dique de tierra formado por material de préstamo y un vaso para almacenar relaves. En el diseño se ha establecido como criterio, obtener una estructura con una configuración y capacidad de almacenamiento óptima y estable, tanto en condiciones estáticas como ante la ocurrencia de eventos sísmicos o hidrológicos extraordinarios.
- El abastecimiento de agua será por un tercero (tipo "outsourcing") con EIA aprobado, permisos y licencias correspondientes.
- El proyecto no contempla descargas de agua a los cuerpos receptores, esto quiere decir: vertimiento cero.
- El titular minero considera realizar trabajos de entubado de las aguas del río Topará en la época seca (estiaje) para evitar contacto con los cuerpos mineralizados de labores antiguas.
- Nivelación y compactación del suelo removido para devolver la topografía de la zona.
- Monitoreo de calidad de agua, calidad de aire.
- Para la preservación de huanacos, el titular coordinará con el COÑACS (Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos) para buscar acciones de participación conjunta en la elaboración de proyectos de conservación de dichas especies en el ámbito de Chavín.
- El proyecto contará con una póliza de seguros de responsabilidad extra contractual, que cubre daños a terceros la que fue expresada en la Audiencia Pública del 25 de setiembre de 2003.
- El titular minero incluye el compromiso de contar con el CIRA de las áreas que serán intervenidas.
- Establecerán programas de inspección de la cuenca alta evaluando sedimentos o acumulaciones en la sub-cuenca que puedan ocasionar huaycos.
- Realizarán la clasificación de residuos y elaboración de compost de los residuos orgánicos, los que serán usados en labores de revegetación.
- Considera la construcción de un relleno sanitario para el manejo de los residuos sólidos con sistema de drenaje, pozo de recolección de lixiviados, tubos de ventilación de gases. Se construirá de acuerdo a los lineamientos de DIGESA y contará con la licencia de funcionamiento.
- Considera la construcción de una planta para tratamiento de aguas servidas.
- Los residuos industriales dispondrán de contenedores dispuestos sobre una plataforma con bermas de contención y cubiertas con geomembrana y geotextil.
- Los talleres de mecánica y lavado de máquinas, contarán con infraestructura de trampas de aceites y grasas, cunetas, pisos de concreto, etc.
- Los residuos de aceites serán dispuestos por una empresa especializada las que debe contar con las autorizaciones de la Municipalidad y de DIGESA.
- Los suelos contaminados con aceites y grasas serán retirados y dispuestos en una plataforma, construida con bermas de protección y cubiertas con geomembranas de HDPE DE 1mm de espesor, para su tratamiento mediante aireación.
- El almacenamiento y manipuleo de concentrados en un edificio cubierto y/o cerrado de 15 m de altura para evitar emisiones o derrames con piso de concreto. La carga de los camiones serán cubiertas con lonas; asimismo dispondrán de un área de lavado para





limpiar los restos de concentrados adheridos al camión.

- Para el control de polvos en la zona de chancado considera instalar rociadores de agua en la tolva de gruesos, zona de alimentación a la chancadora, y en la descarga de faja transportadora al molino.
- Considera controlar el exceso de velocidad de viento con barrera natural (plantaciones de maguey, huarangos, álamos y carrizos en el borde del río, frente al área stock pile y chancadora.
- El botadero de desmonte dispondrá de un colector, una poza colectora y un canal de derivación (agua de lluvia) para su control, tratamiento y recirculación al proceso.
- Los sedimentos producidos en el área de explotación, relleno hidráulico, botaderos y área de chancado; dispondrán de obras de control, canales y pozas de sedimentación.
- Considera la impermeabilización de la superficie del botadero, considera | canales de coronación y canales colectores con su laguna colectora.
- Considera retornar cerca al 60% de los revalos al interior mina, mediante la técnica de relleno cementado.
- La presa de relaves contara con canales de derivación a ambos lados de la quebrada.
- El dique de la presa de relaves crecerá con relave cementado (formara un material impermeable y neutralizara las posibles reacciones del material), asimismo, considera ejecutar un cierre oportuno del dique empleando otras capas.
- Considera la recuperación y estabilización de cárcavas aguas arriba de la presa de relaves de pahuaypite 2.
- Indica que la línea de conducción de relaves será instalada sobre una canaleta revestida de concreto de sección rectangular.
- Instalación de piezómetros de tubo abierto, piezómetros eléctricos, hitos topográficos en el talud aguas abajo.
- El área de chancado contará con un sistema de aspersión de agua, para disminuir las partículas en suspensión, asimismo considera la instalación de mallas alrededor del área de chancado.
- Dispondrá de sistemas de contención de 110% de la capacidad del tanque de combustible.
- Restauración paralela a las operaciones mineras (restauración progresiva) rehabilitación de las áreas inactivas.
- Programa de recuperación de áreas afectadas mediante la revegetación con especies propias de la zona.
- Como parte del cierre de la desmontera, considera colocar tres capas de cobertura.
- El dique en la quebrada Pahuaypite y el canal de derivación están diseñados a perpetuidad. Asimismo mantendrán trabajos de mantenimiento consistente en limpieza.
- Después del cierre de las operaciones, consideran implementar planes de desarrollo local, generando nuevas actividades económicas y mejora de la productividad de cultivos.
- A fin de contar con data continua de monitoreo del río Topará, aguas abajo del proyecto, el titular debe implementar una estación automática de registro de parámetros básicos como pH, TSS, conductividad eléctrica y caudal



VI. ACTIVIDADES DURANTE LA SUPERVISIÓN

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

- Bocamina Nv. 1820.
- Bocamina Nv. 1875.
- Depósito de desmontes N°100.



- Depósito de relaves N°1.
 - Depósito de relaves N°2.
 - Planta Concentradora.
 - Depósito de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
 - Relleno Sanitario.
 - Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.
 - Planta desaladora.
2. Asimismo, se colectaron tres muestras de agua superficial, una muestra de agua subterránea, además de cuatro mediciones de nivel de presión sonora.
3. La ubicación de los componentes verificados en el campo y de las estaciones de muestreo se detallan a continuación:

COMPONENTES VERIFICADOS EN EL CAMPO

CUADRO N°1

N°	LOCALIZACIÓN UTM (WGS-84) ZONA (17/18/19)		DESCRIPCIÓN
	ESTE	NORTE	
1	392402	8553980	Bocamina Nv. 1820.
2	392979	8554404	Bocamina Nv. 1875.
3	392192	8553702	Depósito de desmontes N° 100.
4	392352	8553911	Depósito de relaves N° 1.
5	392385	8553971	Depósito de relaves N° 2.
6	392305	8553089	Planta concentradora.
7	393662	8553679	Depósito de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
8	393655	8553714	Relleno sanitario.
9	392421	8553989	Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.
10	366226	8525985	Planta desaladora.





CALIDAD DE AIRE

CUADRO N°2

CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIAS DE LA LOCALIZACIÓN
	Este	Norte		
A-01	391601	8551603	1825	Barlovento, antes de las operaciones minero-metalúrgicas
A-02	391840	8552739	1820	Sotavento, depósito de desmonte N° 7 y depósito de relaves
A-03	392659	8554087	1902	Sotavento, en campamento Staff
A-04	392274	8553354	1876	Curva hacia las Lomas

AGUA

CUADRO N°3

CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS		REFERENCIAS DE LA LOCALIZACIÓN
	Este	Norte	
PT-01	392886	8554139	Q° Topará, aguas arriba de las operaciones mineras.
PT-04	391392	8553297	Q° Topará, a 75 m. antes de la confluencia con la Q° Pahuypite 2.
PT-06	390845	8553078	Q° Pahuypite 2 a 300 m. aguas abajo después de la confluencia con la Q° Pahuypite 2.
P-01	387903	8551133	Piezómetro aguas debajo de la presa de relaves N° 8.

CALIDAD DE RUIDO

CUADRO N°4

CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS		REFERENCIAS DE LA LOCALIZACIÓN
	Este	Norte	
R-01	391606	8551589	Relavera.
R-02	391853	8552743	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
R-03	392653	8554087	Campamento Casuarinas.
R-04	392274	8553354	Curva hacia las Lomas.



1401

VII. RESULTADOS DE LA SUPERVISIÓN

VII.1 DE LAS INSTALACIONES SUPERVISADAS

Bocaminas Nv. 1820 y 1875

Se verificó las labores en superficie de mina y las bocaminas operativas para la explotación de minerales verificando las recomendaciones dejadas y el desempeño ambiental por parte del titular minero. Se hizo un recorrido, encontrándose que se viene desarrollando de manera normal verificando en esta etapa las actividades que puedan estar afectando el ambiente, los compromisos asumidos en su instrumento de gestión ambiental y de paso constatando el levantamiento de las observaciones de la supervisión regular 2011.

Botadero N°100 de desmontes

Se inspeccionó el botadero N° 100 de desmontes, donde se verificó su canal de coronación para aguas de escorrentía el cual es de forma rectangular construido de concreto armado. El dique de arranque se ha construido de material de préstamo y presenta un talud 2.5 (H): 1 (V) se encuentra en buenas condiciones. Además se tiene construido una poza colectora de los sub drenajes y filtraciones debidamente impermeabilizadas mediante geomembrana, dichas aguas se bombean a la poza de sedimentación para su tratamiento respectivo. Durante la supervisión se verificó que no hay levantamiento de polvo al ambiente.

Depósitos de relaves N°1 y N°2.

Se inspeccionó el sistema de disposición de relaves verificando que es un relave filtrado con 7% y 9% de humedad, que son dispuestos en los depósitos de relaves Pahuaypite 1 y 2, previo a un secado expandido en la zona de contingencia. En este componente se verificaron los canales de coronación (margen derecha) para las aguas de escorrentía, los cuales son de forma rectangular y construida de concreto armado. El dique de contención se ha construido de material de préstamo con talud 2 (H): 1 (V). Para captar los sub drenajes de los depósitos de relaves se tiene pozas colectoras impermeabilizadas mediante geomembrana, el agua se recircula a la planta de filtrado. Las tuberías HDPE de 8" de diámetro que conducen los relaves de la planta concentradora hacia la planta de filtrado, cuentan con un canal impermeabilizado como contingencia para captar cualquier derrame que se produzca en el trayecto. Todas las operaciones se desarrollan en forma normal.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas

En la planta de tratamiento de efluentes domésticos que trabaja bajo el principio de fangos activados con aeración extendida, se verificó su funcionamiento constatando que las aguas producto del tratamiento no son vertidas a ningún cuerpo receptor, siendo utilizadas éstas para riego de plantas o recirculadas al proceso previa cloración.



Planta Desaladora

Se verificó la Planta Desaladora, cuyas aguas son utilizadas en las diferentes operaciones de la unidad minera Cerro Lindo.

Relleno Sanitario.

En la gestión de los residuos sólidos existe una segregación de los residuos desde su origen mediante cilindros identificados con un código de colores establecido como parte de la política de la empresa. Los residuos sólidos domésticos son trasladados y dispuestos en el micro relleno sanitario donde la gestión ambiental es deficiente, los residuos se encuentran sin cobertura con material de préstamo, permitiendo la presencia de vectores (moscas) y además malos olores.

Depósito de Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos

Durante la supervisión se verificó cajas de cianuro (sustancia altamente peligrosa) dispuestos en lugar no establecido, por falta de un depósito debidamente acondicionado. Asimismo se encontró bolas de acero que se utilizan en la molienda de los minerales dispuestos sobre suelo.

Otros aspectos verificados durante la supervisión

- Se inspeccionó la planta de tratamiento de aguas de mina ubicada frente a la galería "F" en el nivel 1820. Se verificó la recomendación de la supervisión anterior, se inspeccionó el sistema de tratamiento y se dejó una recomendación con respecto al canal de coronación de la planta. Las aguas de este proceso son recirculadas al proceso metalúrgico no existiendo vertimientos en esta zona.
- Las vías de acceso a las diferentes secciones donde se desarrollan las operaciones son regadas mediante camión cisterna y por aspersores de agua que se tiene instalado en ciertos tramos
- El laboratorio químico, cuenta con sistema de tratamiento de polvos generados durante la preparación de las muestras, y también con lavador de gases.
- Se verificó el cumplimiento de las trece recomendaciones dejadas en la supervisión regular 2011.

VII. 2 DE LOS RESULTADOS DE MUESTREO

Los resultados de muestreo realizados en la supervisión regular 2012 en la unidad minera Cerro Lindo de Milpo S.A. se detallan a continuación:





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADecenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

CUADRO N° 05

PUNTOS DE CONTROL		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		ANÁLISIS EN LABORATORIO														
				STS	STD	CN WAD	Pb total	Cu total	Zn total	As total	Fe total	Cr total	Cd total	Hg total	Mn total	Se total	Coliformes Fecales	Coliformes Totales
Código	Descripción	Este	Norte	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	NMP/100ml	NMP/100ml
PT-01	Q° Topará, aguas arriba de las operaciones mineras.	392886	8554139	<4	359.0	<0.007	<0.01	<0.005	<0.005	<0.003	<0.01	<0.01	<0.003	<0.001	<0.003	<0.02	<1.8	920
PT-04	Q° Topará, a 75 metros antes de la confluencia con la Q° Pahuaypite 2.	391392	8553297	4.0	630.0	<0.007	<0.01	<0.005	0.639	<0.003	<0.01	<0.01	0.014	<0.001	<0.003	<0.02	2	13
PT-06	Q° Pahuaypite 2 a 300m aguas abajo después de la confluencia con Q° Pahuypite 2.	390845	8553078	<4	670.0	<0.007	<0.01	<0.005	0.329	<0.003	0.04	<0.01	<0.003	<0.001	<0.003	<0.02	7.8	79



CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA

CUADRO N° 06

PUNTOS DE CONTROL		Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		ANÁLISIS EN LABORATORIO												
				STS	STD	CN WAD	Pb total	Cu total	Zn total	As total	Fe total	Cr total	Cd total	Hg total	Mn total	Se total
Código	Descripción	Este	Norte	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
P-01	Piezómetro aguas debajo de la presa de relaves N° 8.	387903	8551133	19.0	1900.0	<0.007 *	<0.01	<0.005	<0.005	<0.003	<0.01	<0.01	<0.003	<0.001	0.104	<0.02

CALIDAD DE AIRE

CUADRO N° 07

Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	As ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Zn ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ba ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		Este	Norte						
A-01	Barlovento, antes de las operaciones minero-metalúrgicas	391601	8551603	31,84	<0,2	<0,02	<0,2	<2,5	<1,0
A-02	Sotavento, depósito de desmonte N° 7 y depósito de relaves	391840	8552739	41,83	<0,2	<0,02	<0,2	<2,5	<1,0
A-03	Sotavento, en campamento Staff	392659	8554087	46,39	<0,2	<0,02	<0,2	<2,5	<1,0
A-04	Curva hacia las Lomas	392274	8553354	136,88	<0,2	<0,02	<0,2	<2,5	<1,0





CALIDAD DE RUIDO

CUADRO N° 08

Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18		LAeqT Diurno	Lmáx Diurno	Lmín Diurno
		Este	Norte	dB	dB	dB
R-01	Relavera	391606	8551589	47,9	67,6	43,7
R-02	Planta de tratamiento de aguas residuales	391853	8552743	63,3	69,6	51,7
R-03	Campamento Casuarinas	392653	8554087	47,4	65,4	39,0
R-04	Curva hacia las Lomas	392274	8553354	54,4	72,1	43,9

El presente Reporte Público del Informe N°128-2013-OEFA/DS-MIN, de la supervisión regular 2012, realizada en la unidad minera Cerro Lindo de Compañía Minera MILPO S.A.A., 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, **29 AGO. 2013**

DELIA MORALES CUTI
Directora de Supervisión
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental