



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 0402-2018-OEFA/DFAI

Expediente N° 219-2018-OEFA/DFAI/PAS-MCA

EXPEDIENTE N° : 219-2018-OEFA/DFAI/PAS-MCA
ADMINISTRADO : EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.¹
UNIDAD FISCALIZABLE : CERRO DE PASCO
UBICACIÓN : DISTRITOS DE SIMÓN BOLIVAR Y CHAUPIMARCA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PASCO
SECTOR : MINERÍA
MATERIA : MEDIDA CAUTELAR ANTES DEL INICIO DE PROCEDIMIENTO

Lima, 28 de febrero del 2018

VISTOS: El Informe N° 073-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 28 de febrero del 2018; y,

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES

1. Durante el mes de junio del 2016, en mérito a las facultades conferidas por la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, Ley del SINEFA), la Dirección de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA realizó un análisis de calidad ambiental respecto a la identificación de sitios contaminados por actividades mineras fiscalizables por el OEFA en el ámbito de la subcuenca del río San Juan, provincia y departamento de Pasco, el cual dio origen a la emisión del Informe N° 119-2016-OEFA/DE-SDLB-CEAI de fecha 29 de diciembre del 2016 (en adelante, Informe de Evaluación 2016)².
2. En el Informe de Evaluación 2016, se determinaron, entre otros, los riesgos generados por las operaciones de los componentes mineros colindantes a la localidad de Paragsha, entre los que se encuentra el Depósito de Desmonte Miraflores ubicado en la unidad fiscalizable “Cerro de Pasco” de titularidad de Empresa Administradora Cerro S.A.C. (en adelante, Administradora Cerro).
3. En atención al mencionado informe, mediante Resolución Directoral N° 007-2017-OEFA/DS del 27 de enero de 2017³, notificada a Administradora Cerro el 30 de enero del 2017⁴, la Dirección de Supervisión (ahora, Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas) ordenó a Administradora Cerro, el cumplimiento de las medidas preventivas que se detallan en la Tabla N° 1:

Tabla N° 1: Medidas Preventivas ordenadas a Administradora Cerro

N°	Medida ordenada	Plazo de cumplimiento
1	Implementar un sistema de control de la dispersión del material particulado en el Depósito de Desmonte Miraflores, de manera que se evite que el referido material llegue al Parque Infantil Ecológico Paragsha.	30 días calendario.



¹ Registro Único de Contribuyentes N° 20538848060.

² Folio del 1 al 3 del Expediente N° 219-2018-OEFA/DFAI/PAS-MCA (en adelante, el expediente).

³ Folios del 4 al 8 del expediente.

⁴ Folio 9 del expediente.



2	Implementar un cerco perimétrico hacia el lado que colinda el Depósito de Desmonte Miraflores con el Parque Infantil Ecológico Paragsha.	30 días calendario.
3	Limpiar (retirar), conjuntamente con Óxidos de Pasco S.A.C., el suelo del Parque Ecológico Paragsha	30 días calendario.
4	Remitir al OEFA un cronograma de ejecución de las actividades señaladas, en los numerales 1, 2 y 3 de la presente tabla.	5 días hábiles contados desde su notificación.

Fuente: Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas

4. Mediante escrito del 6 de febrero de 2017⁵, Administradora Cerro remitió el cronograma de ejecución de las acciones para el cumplimiento de la medida preventiva referida a la implementación de un sistema de control de la dispersión del material particulado, comprometiéndose a realizar las siguientes acciones:

"ARTÍCULO 1° – CONTROL DE DISPERSIÓN DE MATERIAL PARTICULADO

ACTIVIDAD	AÑO 2017		
	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Implementar atomizadores de agua en las áreas de chancado y carguío de mineral			X
Implementar una estación meteorológica estacionaria cercana a la zona de operaciones de stock piles		X	
Implementar un punto adicional de monitoreo de calidad de aire en la población de Paragsha (Parque en mención)		X	
Realizar monitoreo de calidad de aire dirimente con frecuencia mensual y con participación del OEFA en este proceso		X	X

(...)"

Fuente: Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas

5. Sobre el particular, es importante señalar que la presente resolución no tiene por objeto emitir un pronunciamiento sobre el cumplimiento de las medidas preventivas ordenadas por la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas mediante Resolución Directoral N° 007-2017-OEFA/DS, sino evaluar los efectos adicionales sobre el ambiente, en relación a las actividades que viene realizando el administrado en el marco de dichas medidas preventivas.

II. MARCO NORMATIVO DE LAS MEDIDAS CAUTELARES

6. El Numeral 137.1 del Artículo 137° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente⁶, establece que pueden dictarse medidas cautelares si es que sin su adopción se producirían daños ambientales irreparables o si se arriesgara la eficacia de la resolución a emitir. Dichas medidas deben ser emitidas basándose en una decisión fundamentada y con elementos de juicio suficientes.

La Ley del SINEFA, establece en su Artículo 21° que antes de iniciarse un procedimiento administrativo sancionador (en adelante, PAS) o en cualquier etapa del procedimiento, se podrán ordenar medidas cautelares previamente a la determinación de la responsabilidad de los administrados, cuando ello resulte



⁵ Folios 10 y 11 del expediente.

⁶ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
"Artículo 137°.- Medidas cautelares
 137.1 Iniciado el procedimiento, la autoridad competente mediante decisión motivada y con elementos de juicio suficientes puede adoptar, provisoriamente bajo su responsabilidad, las medidas cautelares establecidas en esta Ley u otras disposiciones jurídicas aplicables, mediante decisión fundamentada, si hubiera posibilidad de que sin su adopción se arriesga la eficacia de la resolución a emitir."



necesario para prevenir un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas⁷.

8. Por su parte, el Numeral 15.1 del Artículo 15° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental⁸ aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD (en adelante RPAS del OEFA), establece que las medidas cautelares son disposiciones a través de las cuales se impone al administrado una orden para prevenir un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas, ante la detección de la comisión de una presunta infracción.
9. Mientras que el Numeral 15.2⁹ de dicho reglamento, señala que las medidas cautelares pueden dictarse antes del inicio o una vez iniciado el PAS; y, el Numeral 15.3¹⁰ del mismo cuerpo normativo establece que las medidas cautelares deben sustentarse en lo siguiente:
 - (i) Verosimilitud de la existencia de una infracción administrativa;
 - (ii) Peligro en la demora; y
 - (iii) Razonabilidad de la medida.
10. Teniendo en cuenta lo precedentemente expuesto, a continuación, se procederá a evaluar si en el presente caso convergen los requisitos que ameriten el dictado de una medida cautelar.

⁷ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

"Artículo 21°.- Medidas cautelares"

21.1 Antes de iniciarse un procedimiento sancionador o en cualquier etapa del procedimiento se podrán ordenar medidas cautelares previamente a la determinación de la responsabilidad de los administrados, cuando ello resulte necesario para prevenir un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

21.2 Las autoridades competentes podrán ordenar medidas cautelares genéricas o específicas tales como: a) Decomiso temporal de los objetos, instrumentos, artefactos o sustancias empleados para la comisión de la infracción. b) Paralización o restricción de la actividad causante de la infracción. c) Cierre temporal, parcial o total, del local o establecimiento donde se lleve a cabo la actividad que ha generado la presunta infracción. d) Otras que sean necesarias para evitar un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales, o la salud de las personas.

21.3 Las mismas deben ser adoptadas teniendo en consideración el Principio de Razonabilidad, y deben ser debidamente fundamentadas. La presente norma se rige bajo lo dispuesto por el artículo 146° de la Ley del Procedimiento Administrativo General (...)."

Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

"Artículo 15°.- Alcance"

15.1 Las medidas cautelares son disposiciones a través de las cuales se impone al administrado una orden para prevenir un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas, ante la detección de la comisión de una presunta infracción."

⁹ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

"Artículo 15°.- Alcance"

(...)

15.2 A solicitud de la Autoridad Instructora, la Autoridad Decisora puede dictar medidas cautelares antes del inicio o una vez iniciado el procedimiento administrativo sancionador."

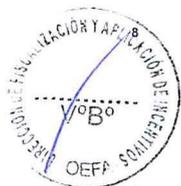
¹⁰ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

"Artículo 15°.- Alcance"

(...)

15.3 La Autoridad Decisora, mediante resolución debidamente motivada, puede dictar medidas cautelares antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador, durante el desarrollo de la supervisión, sustentándose en lo siguiente:

- (i) Verosimilitud de la existencia de una infracción administrativa.
- (ii) Peligro en la demora.
- (iii) Razonabilidad de la medida."





Respecto a la no adopción de medidas de previsión y control que eviten e impidan impactos sobre el suelo producto de la generación de drenaje ácido

a) Verosimilitud de la existencia de una infracción administrativa

11. Para acreditar el cumplimiento de la medida preventiva ordenada en el Artículo 1° de la Resolución Directoral N° 007-2017-OEFA/DS –en el extremo referido a la implementación de un sistema de control de dispersión de material particulado que evite que dicho material llegue al Parque Ecológico Paragsha–, mediante escrito del 27 de marzo de 2017¹¹, Administradora Cerro presentó los reportes de riego de las áreas operativas y accesos del Depósito de Desmonte Miraflores correspondientes a los meses de enero a diciembre del 2016, y de enero a febrero del 2017, conforme se detalla a continuación: 7/01/2016, 02/02/2016, 17/03/2016, 15/05/2016, 24/06/2016, 22/07/2016, 12/08/2016, 10/09/2016, 25/10/2016, 19/11/2016, 12/12/2016, 21/01/2017 y 13/02/2017¹².
12. Posteriormente, mediante Reportes Semanales correspondientes a los meses de setiembre del 2017 a febrero del 2018, el administrado remitió fotografías, para acreditar que viene realizando el riego del Depósito de Desmonte Miraflores para controlar la generación del material particulado, utilizando camiones cisternas, derivando las aguas disturbadas o de contacto hacia una canal colector de aguas ácidas, tal como se aprecia a continuación¹³:

Reporte Semanal N° 10: Del 13 al 18 de noviembre del 2017



Fuente: Empresa Administradora Cerro S.A.C. - Medidas Preventivas de Manejo Ambiental



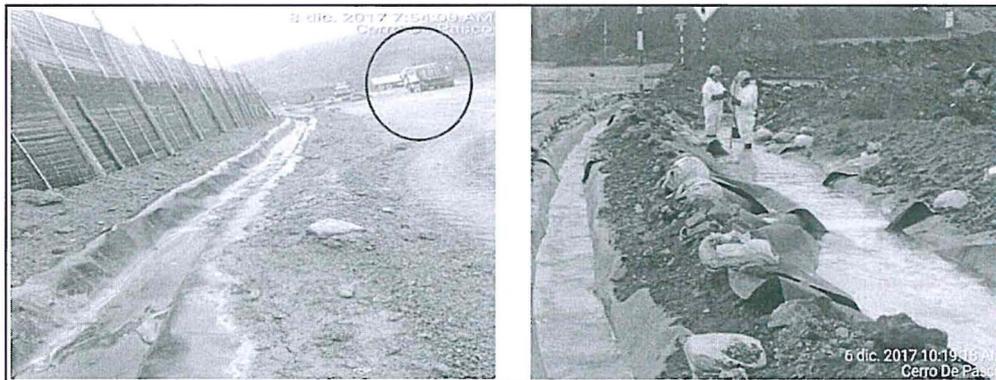
¹¹ Folio 12 del expediente.
¹² Folios 13 al 25 del expediente.
¹³ Reportes Semanales que se encuentran en el disco compacto obrante en el folio 26 del expediente.



Reporte Semanal N° 13: Del 4 al 9 de diciembre del 2017



Fuente: Empresa Administradora Cerro S.A.C. - Medidas Preventivas de Manejo Ambiental



Fuente: Empresa Administradora Cerro S.A.C. - Medidas Preventivas de Manejo Ambiental



- 13. Asimismo, el 17 de marzo del 2017 se realizó una supervisión especial (en adelante, Supervisión Especial 2017) a la unidad minera Cerro de Pasco, verificándose, entre otros, el riego del Depósito de Desmonte Miraflores para controlar el material particulado, utilizando dos camiones cisternas. Los hechos verificados durante la referida supervisión se encuentra sustentados en el Acta de Supervisión¹⁴ y en las Fotografías¹⁵ N° 3 y 4 del Informe de Supervisión N° 0047-2018-OEFA/DSEM-CMIN, conforme se observa a continuación:

“ACTA DE SUPERVISIÓN (...)

11 Verificación de obligaciones			
Nro.	Descripción	¿Corrigió?	Plazo para acreditar la subsanación o corrección (*)
1	Medidas preventivas dictadas por OEFA respecto a la implementación de un sistema de control de la dispersión del material particulado en el depósito	En Proceso

¹⁴ Folios 27 al 28 del expediente.

¹⁵ Folio 29 (reverso) del expediente.



	<i>de desmonte Miraflores,, de manera que se evite que el material particulado llegue al parque infantil ecológico Paragsha, según R.D. 007-2017-OEFA/DS.</i>		
	1.1: Riego al Depósito de Desmonte Miraflores y accesos	SI
	1.2: Implementación de dos (02) puntos de monitoreo de calidad de aire en el área del Depósito de Desmonte Miraflores	SI
	1.3: Implementación de una estación meteorológica estacionaria cercana a la zona de operaciones del Depósito de Desmonte Miraflores	NO

(...)"

(El resultado es agregado)



Fotografía N° 3: Punto de observación ubicado en el depósito de desmontes Miraflores en la que apreciamos la zona de stock piles, el depósito de desmontes Hanancocha, y los centros poblados de Paragsha como José Carlos Mariátegui.



Handwritten signature in blue ink.



Fotografía N° 4: Cisternas de la empresa Travipur, utilizadas para el riego en las zonas aledañas al Depósito de Desmonte Miraflores y riego de accesos, correspondiente a la implementación de la medida preventiva N° 1 dictada por OEFA.

Fuente: Informe de Supervisión N° 0047-2018-OEFA/DSEM-CMIN

- 14. Además, de la revisión del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de las Plantas Concentradoras Paragsha 8500 a 9500 TMD – San Expedito 450 a 650 TMD – UEA Cerro de Pasco” (en adelante, EIA Cerro de Pasco)¹⁶, se advierte que la precipitación en el área ocurre a lo largo del año de manera irregular, presentándose los valores más altos en el periodo de octubre a marzo, y los más bajos de mayo a agosto¹⁷, lo que incrementaría la presencia de lixiviados, producto del contacto de las lluvias con el Depósito de Desmonte Miraflores.
- 15. Sobre el particular, en el Literal D.1 “Posibilidad de drenaje ácido de las doce muestras” del Anexo A.4 “Geoquímica y drenaje ácido de roca (DAR)” de la Actualización del Plan de Cierre de la unidad minera Cerro de Pasco, aprobada mediante Resolución Directoral N° 346-2012-MEM/AAM del 24 de octubre del 2012, sustentada en el Informe N° 1194-2012-MEM-AAM/LCD/MPC/ADB/RPP/ACHM¹⁸ (en adelante, APCM Cerro de Pasco), indica lo siguiente:



“Anexo A.4 Geoquímica y drenaje ácido de roca (DAR)

(...)

D. Potencial Neto de Neutralización de doce muestras

(...)

Cuadro N° 16: Potencial neto de neutralización de doce muestras

(...)

N°	Muestra	pH en pasta	%S	PN	PA	PNN
8	MRF-1 Desmonte Miraflores	6,5	21,70	2,50	678,12	-675,62

(...)

¹⁶ Aprobado mediante Resolución Directoral N°318-2008-MEM/AAM del 31 de diciembre del 2008.

¹⁷ Folio 57 del expediente.

¹⁸ Folios 37 y 38 del expediente.

**D.1 Posibilidad de drenaje ácido de las doce muestras**

(...)

Cuadro N° 17: Comportamiento de las muestras en presencia de agua, oxígeno y actividad bacterial

Nº	Muestra	Predomina	PN/PA	PNN KgCaCO ₃ /TM	Drenaje Ácido
1	STP-1 Stock pile	Sulfuros	0,00	-1221,87	Si
2	STP-2 Stock pile	Sulfuros	0,00	-890,25	Si
3	OCG-1 Relave Grueso de Ocroycoc	Sulfuros	0,008	-224,06	Si
4	OCF-2 Relave Fino de Ocroycoc	Sulfuros	0,002	-634,69	Si
5	PLD-1 Pique Lourdes	Sulfuros	0,15	-139,37	Si
6	PEX-1 Pique Excelsior	Sulfuros	0,01	-245,00	Si
7	HNC-1 Desmonte Hanancocha	Sulfuros	0,001	-421,25	Si
8	MRF-1 Desmonte Miraflores	Sulfuros	0,004	-675,62	Si
9	RMN-1 Desmonte Rumillana Norte	Sulfuros	0,08	-70,31	Si
10	RMS-2 Desmonte Rumillana Sur	Sulfuros	0,01	-484,06	Si
11	TVC-1 Tajo Zona Roca Volcánica	Sulfuros	0,00	-941,56	Si
12	TCZ-1 Tajo zona roca caliza	Carbonatos	2,29	22,50	No

Las once primeras muestras tienen un comportamiento de generar acidez, estas muestras fueron tomadas de las zonas disturbadas, en las cuales se harán las coberturas con material impermeable para no tener contacto con el agua e impedir la formación de aguas ácidas y que estas lixivien los diferentes metales, los cuales estarían impactando las aguas de los cuerpos receptores.

(...)¹⁹

(El resaltado es agregado)

16. Sin perjuicio de lo antes señalado, es de indicar que considerando que el Depósito de Desmonte Miraflores se encuentra en cierre progresivo²⁰, Administradora Cerro se encontraba obligada a colocar una manta cobertora en las áreas no revegetadas, a fin de controlar la generación de material particulado, conforme lo señalado en la APCM Cerro de Pasco:²¹

"Capítulo 5. ACTIVIDADES DE CIERRE

(...)

5.1 Cierre Temporal

(...)

Dado que la vida útil de la mina, ha incrementado notablemente, se ha planteado efectuar en las desmonteras también un Cierre Temporal, principalmente en áreas próximas a la población.

Informe N° 1194-2012-MEM-AAM/LCD/MPC/ADB/RPP/ACHM**4.4 Actividades de Cierre****Cierre Temporal**

Componente	Codificación	Estabilidad			Medida de Seguridad
		Física	Hidrológica	Geoquímica	
Botadero Miraflores	DD-02	Monitoreo control horizontal y altimétrico de los	Mantenimiento de canales existentes	Colocación de una manta cobertora plástica de rafia para la	Implementación de vigilancia permanente en los accesos principales



¹⁹ Folios 45 (reverso) y 46 del expediente.

²⁰ Folio 56 del expediente.

²¹ Folios 36 (reverso) y 52 del expediente.



		taludes y banquetas del depósito de desmonte		protección de polvos y partículas finas cercana a la población	
--	--	--	--	--	--

(...)"

- No obstante ello, durante la Supervisión Especial 2017, no se observó que el Depósito de Desmonte Miraflores colindante con la población (parque ecológico infantil Paragsha) se encuentre recubierto con manta cobradora plástica o material impermeable, a fin de no tener contacto con el agua (producto de lluvias y/o actividades de riego), evitando la generación de aguas ácidas que lixivien con los diferentes metales, los cuales estarían impactando a los cuerpos receptores del área de influencia²².
- De lo antes expuesto, se advierte que producto del riego permanente y/o de las precipitaciones pluviales, se está generando agua de contacto, y de acuerdo a la geoquímica del Depósito de Desmonte Miraflores, éste es generador de acidez y al contacto con el agua, existe la potencialidad de generar drenaje ácido²³, asimismo considerando que el depósito de desmonte no cuenta con un sistema de subdrenaje o una base de geomembrana u otro material impermeabilizable²⁴,

²² Folios 54 y 55 del expediente.
"(...)"

5.2.4 Estabilidad Geoquímica

(...)"

B Botadero de Desmonte Botadero Miraflores, DD-02

(...)"

Objetivo del cierre

El objetivo del cierre, para dar al depósito la estabilidad química en el tiempo, es eliminar la posibilidad de generación de drenaje ácido, el cual podría contaminar con metales y acidez los cuerpos receptores del área de influencia y/o disturbar los suelos aledaños.

(...)"

Actividades de cierre para la estabilidad química

La estabilización geoquímica de los depósitos de residuos, debe hacerse para los depósitos que serán estabilizados físicamente in-situ.

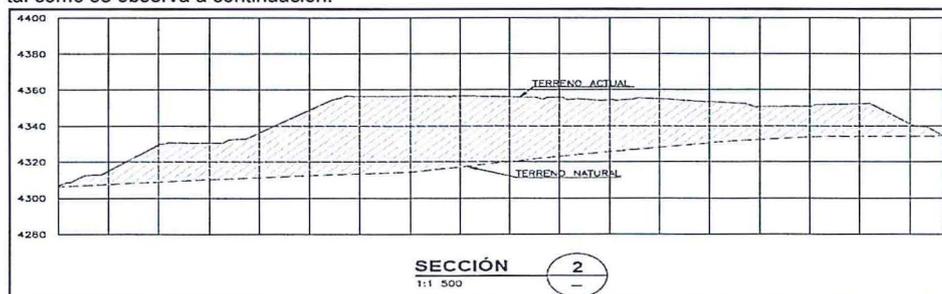
La estabilidad química del depósito se dará eliminando el contacto del material con los principales elementos formadores del DAR; para ello se propone utilizar una cobertura impermeable en función de que el material es generador de DAR. El tipo de cobertura para la estabilización geoquímica será del Tipo I que constará de una cobertura material granular bien gradado con un espesor de 0,20 m. y otra de arcilla de 0,20 m. Asimismo, contempla una capa de tierra orgánica de 0,20 m. de espesor. (...)"

(El resaltado es agregado)

La acidez se produce como resultado de la reacción del agua y del oxígeno con los minerales que contienen azufre, la pirita es la que produce la oxidación de estos sulfuros formando ácido sulfúrico y el ion ferroso. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4923/LI_SERGIO_MEDICION_GENERACION_AGUA_RELAVE_ZONA_CENTRAL_PERU_NEEDSIDADES_NEUTRALIZACION.pdf?sequence=1.

²⁴ Folio 47 del expediente.

En el plano CSL-120200-1-TO-14 en la sección 2 del Depósito de Desmonte Miraflores, se observa que el desmonte ha sido depositado sobre terreno natural, no se evidencia un sistema de subdrenaje ni geomembrana, tal como se observa a continuación:



Fuente: APCM Cerro de Pasco





se genera el riesgo de que el drenaje ácido puede infiltrar en el suelo y llegar hasta la napa freática.

19. En atención a lo expuesto, se advierte que el titular minero, a la fecha, si bien se encontraría direccionando parte del agua generada como producto del riego, en algunos tramos se observan charcos de agua acumulados en superficie, asimismo no se advierte un control respecto de las aguas que pudieran infiltrar en el terreno, conforme los medios probatorios antes señalados.
20. Es así, que Administradora Cerro no cumplió con adoptar las medidas de previsión y control que eviten e impidan impactos sobre el suelo producto de la generación de drenaje ácido, considerando las condiciones geoquímicas del material y composición mineralógica detallados en su instrumento de gestión ambiental, la cual indica presencia de pirita (FeS₂) en 40,38%²⁵ que en contacto con el agua y aire produce la oxidación de los sulfuros dando origen al drenaje ácido.
21. En ese sentido, de los medios probatorios que obran en el expediente se evidencia que existen elementos probatorios contundentes que generan verosimilitud respecto al incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 16° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM²⁶, cuya tipificación se encuentra en el Numeral 1.1 del Rubro 1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones aplicable a las actividades de exploración y explotación minera que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 043-2015-OEFA-CD²⁷.

²⁵ Folio 43 del expediente.

Cuadro N° 10: Composición y abundancia mineralógica del Desmonte Miraflores

Minerales/Muestra MRF-1 Desmonte Miraflores	Fórmula	% en peso
Pirita	FeS ₂	40,38

Fuente: APCM Cerro de Pasco

²⁶ Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM

“Artículo 16°.- De la responsabilidad ambiental

El titular de la actividad minera es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, vibraciones y cualquier otro aspecto de sus operaciones, así como de los impactos ambientales que pudieran generarse durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, en particular de aquellos impactos y riesgos que excedan los Límites Máximos Permisibles y afecten los Estándares de Calidad Ambiental, que les sean aplicables o afecten al ambiente y la salud de las personas.

Consecuentemente el titular de la actividad minera debe adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, cierre y post cierre que correspondan, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y potenciar sus impactos positivos.”

²⁷ Tipificación sectorial de infracciones administrativas y escala de sanciones aplicable a las actividades de exploración y explotación minera que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 043-2015-OEFA-CD

SUPUESTO DE HECHO DEL TIPO INFRACTOR		Subtipo Infractor	Base Legal Referencial	Clasificación de la Gravedad de la Infracción	Sanción Monetaria
Infracción					
1.1	No evitar o impedir que las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, vibraciones y cualquier otro aspecto de las operaciones generen o puedan generar efectos adversos al ambiente durante todas las etapas de desarrollo del proyecto.	Genera daño potencial a la flora o fauna	Artículo 74° de la Ley General del Ambiente y Artículo 16° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental	GRAVE	De 25 a 2500 UIT

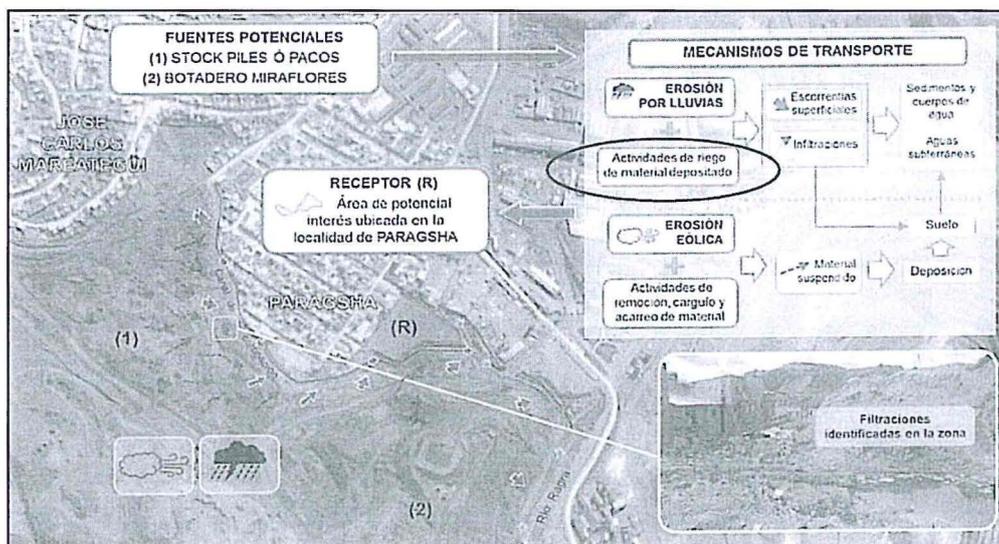




b) Peligro en la demora

- 22. De acuerdo con los reportes semanales remitidos por el titular minero y de los medios probatorios obrantes en el expediente, se evidencia que la generación de agua de contacto es derivada a un canal colector de aguas ácidas, lo que genera aguas de contacto de modo constante, considerando que la actividad de riego que viene efectuando el administrado es permanente, y que las precipitaciones pluviales de la zona ocurren de forma irregular a lo largo del año.
- 23. Cabe mencionar, además, que el referido peligro se hace más evidente a consecuencia de que las precipitaciones pluviales de la zona ocurren de forma irregular a lo largo del año, por lo que, las condiciones climatológicas sumado a las actividades de riego permanente sobre el Depósito de Desmonte Miraflores que viene realizando el administrado, acrecienta el riesgo de que la referida afectación ambiental se produzca.
- 24. Ahora bien, conforme se ha señalado previamente, en los resultados de análisis de pruebas de acidez se detectó que el Depósito de Desmonte Miraflores presenta un Potencial neto de neutralización de $-675,62 \text{ kg/CaCO}_3$, lo cual determina que el referido depósito de desmonte es generador de acidez.
- 25. Además, cabe señalar que en el Informe de Evaluación 2016 se determinó que el Depósito de Desmonte Miraflores es una fuente de contaminación para los suelos colindantes de la población de Paragsha, el transporte de metales se realiza a través de erosión eólica (material particulado) y la erosión hídrica (lluvias y actividades de riego), esta última posibilita la infiltración del agua en el desmonte generando lixiviados, los cuales afloran cerca de la población, tal como se observa a continuación:

Mecanismos de transporte de metales



Fuente: Dirección de Evaluación del OEFA

- 26. Además, cabe señalar que durante el levantamiento técnico realizado por la Dirección de Evaluación se observó la existencia de acumulación de filtraciones y escorrentías cerca del centro poblado Paragsha, tal como se observa a continuación:

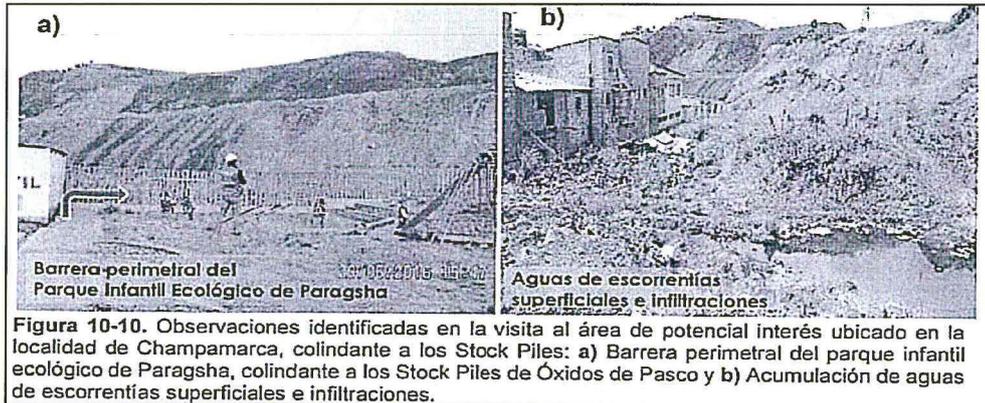


Figura 10-10. Observaciones identificadas en la visita al área de potencial interés ubicado en la localidad de Champamarca, colindante a los Stock Piles: a) Barrera perimetral del parque infantil ecológico de Paragsha, colindante a los Stock Piles de Óxidos de Pasco y b) Acumulación de aguas de escorrentías superficiales e infiltraciones.

Fuente: Dirección de Evaluación del OEFA

27. Es así que, la Dirección de Evaluación²⁸, realizó el ensayo de extracción secuencial mediante la metodología Tessier para muestras tomadas en el Depósito de Desmote Miraflores, cuyos resultados indicaron que existe presencia de plomo y cadmio en las fracciones 1 y 2, lo que significa que estos metales se encuentran biodisponibles y pueden ser transportados y absorbidos por la población del centro poblado Paragsha, así como a la flora y fauna de dicha zona. En la siguiente figura se observa la distribución plomo y cadmio soluble en el depósito de desmote:

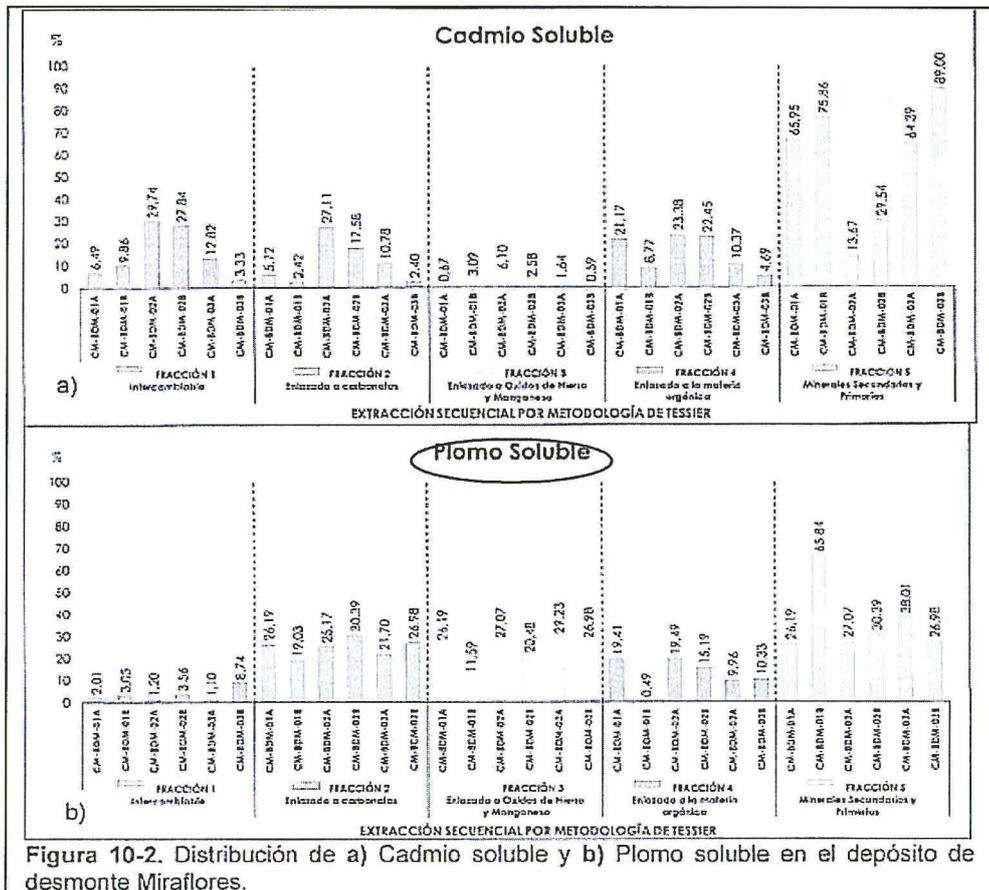


Figura 10-2. Distribución de a) Cadmio soluble y b) Plomo soluble en el depósito de desmote Miraflores.

Fuente: Dirección de Evaluación del OEFA



[Handwritten signature]

²⁸ Informe N° 0002-2017-OEFA-DE-SDLB-CEAI que se encuentra en el disco compacto obrante en el folio 3 del expediente.



28. Asimismo, se señala que los metales totales presentes en el Depósito de Desmonte Miraflores son el arsénico, plomo y cadmio, los cuales son considerados de mayor riesgo ambiental²⁹:

Tabla 10-2. Principales metales totales del depósito de desmonte Miraflores

PRINCIPALES METALES TOTALES DEL DEPÓSITO DE DESMONTE MIRAFLORES							
Parámetros (mg/Kg)	LD	CM-BDM-01A	CM-BDM-01B	CM-BDM-02A	CM-BDM-02B	CM-BDM-03A	CM-BDM-03B
Calcio (Ca)	8	28887	14 048	33 456	33 765	31 697	22 523
Hierro (Fe)	0,006	> 100 000	96 280	> 100 000	> 100 000	81 332	> 100 000
Manganeso (Mn)	3	2334	451	2 584	1 860	6 704	886
Plomo (Pb)	0,006	> 5 000	4 514	> 5 000	> 5 000	> 5 000	> 5 000
Zinc (Zn)	0,17	6886	2222	6869	3 283	1 925	1 970
Cobre (Cu)	0,03	255	482	202	255	540	1 391
Arsénico (As)	0,4	597	974	722	881	520	3367

Fuente: Dirección de Evaluación del OEFA

29. Los elementos antes detallados, ejercen un efecto nocivo en la salud de las personas y en el ambiente, el Cadmio, por su parte, es persistente y bioacumulativo. Afecta, en las personas, la capacidad reproductiva, el desarrollo del feto, causa desórdenes en el sistema nervioso, entre otros. En el ambiente, el cadmio es peligroso porque muchas plantas y algunos animales lo absorben eficazmente y lo concentran dentro de sus tejidos³⁰.
30. Cuando el plomo se libera al ambiente tiene un largo tiempo de residencia en comparación con la mayoría de los contaminantes. Como resultado tiende a acumularse en tierra y sedimentos. Ahí debido a su solubilidad, puede permanecer accesible a la cadena alimentaria y al metabolismo humano por mucho tiempo. En estudios recientes sobre el uso de las aguas residuales han indicado que el 85 % de los oligoelementos (cadmio, cromo, plomo y zinc). Aplicados se acumulan en el suelo y que la mayoría de ellos se acumulan en los primeros centímetros³¹.
31. La exposición de plomo puede tener diversos efectos en humanos, afectando todos los órganos y sistemas, entre ellos puede afectar los sistemas renal, endocrino y sanguíneo. Los efectos inmediatos del plomo son neurológicos, pero el envenenamiento en la infancia puede conducir más tarde a problemas renales, hipertensión arterial y problemas de la reproducción, entre otros³².



²⁹ De acuerdo al Numeral 4.2 del Artículo 4 de la Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD que aprueba la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionados al incumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) previstos para actividades económicas bajo el ámbito de competencia del OEFA.

³⁰ Dirección General de Salud (DIGESA). "Fichas técnicas del grupo N° 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales" - Estándares de Calidad Ambiental del Agua (Aprobado mediante Resolución Directoral N° 002-2008-MINAM.). 2006. Consulta: 13 de febrero del 2018. http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/informes_tecnicos/GRUPO%20DE%20USO%203.pdf

³¹ Dirección General de Salud (DIGESA). "Fichas técnicas del grupo N° 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales" - Estándares de Calidad Ambiental del Agua (Aprobado mediante Resolución Directoral N° 002-2008-MINAM.). 2006. Consulta: 13 de febrero del 2018. http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/informes_tecnicos/GRUPO%20DE%20USO%203.pdf

³² Anales de la Facultad de Medicina. *Intoxicación por plomo en humanos*. Pedro A Poma. University of Illinois. Chicago, EE UU. An Fac med. 2008;69(2):120-6. Versión impresa ISSN 1025-5583. Consultado en la



32. En esa línea, cabe precisar que, en el EIA Cerro de Pasco, se indica lo siguiente³³:

"CAPITULO III. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO DEL PROYECTO

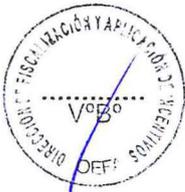
(...)

3.6 Situación del Plomo en la sangre en la ciudad de Cerro de Pasco

(...)

- En 1996 la DIRESA-Pasco en colaboración con el laboratorio CICOTOX-OPS/OMS analizó muestras de sangre de 14 personas de la localidad Miraflores - Paragsha, encontrándose en todos los pacientes elevados niveles de plomo en sangre, entre 28 y 62 ug/dl, siendo el nivel máximo permisible de 10 ug/dl establecido por la organización Mundial de la Salud.
- En 1999 la DIRESA-Pasco, en las localidades de Yanacancha, Chaupimarca, y Simón Bolívar realizó la evaluación de plomo en sangre de dos grupos etáreos: a) 315 niños entre 2 y 9 años los que presentaron un promedio de plomo en sangre de 14.9 ug/dl (con un valor mínimo de 1.9 ug/dl y un máximo de 45.5 ug/dl), 212 niños (67.3%) de este grupo superaron el límite permisible de la OMS, b) 230 personas mayores de 10 años, los que alcanzaron un promedio de 9.9 ug/dl, 30 personas entre 9 y 15 años presentaron un promedio de 12 ug/dl, de los mayores de 15 años 200 personas (87%) no sobrepasaron el límite permisible de 20 ug/dl de la OMS.
- En el año 2000, la ONG – Labor, realizó el estudio de plomo en sangre en 170 personas de las localidades de Champamarca, Miraflores (Paragsha), Huayllay y Yauli (La Oroya), encontrándose que el 21.17% de los evaluados de las 4 localidades han superado el nivel de plomo en sangre según la OMS, siendo lo menores de 18 años los que mayormente presentan valores por encima del límite permitido (10 ug/dl), por localidades Champamarca es el que presenta mayor contenido de plomo en sangre.
- El año 2005 la DIRESA PASCO, el GOBIERNO REGIONAL y CENTROMIN-PERU, publican el Informe de Plomo en Sangre y Factores Asociados en Niños Adolescentes y Gestantes de Quiulacocha y Champamarca, en este estudio se reporta que se evaluó el 100% (236 niños, 112 en Quiulacocha y 124 en Champamarca) de la población de niños de estas dos localidades y una población pequeña de gestantes que representa el 100% de la población. La prevalencia encontrada en niños de 1 a 10 años es de 84.7% por encima de 10 ug/dl, en Quiulacocha se encontró una prevalencia de 89.2% (la mayor concentración de plomo en sangre fue en el rango 15 a 19.9 ug/dl) y en Champamarca de 82.2% (siendo la mayor concentración en el orden de 10 a 14.99 ug/dl), encontrándose entre otros desnutrición crónica leve con 36 niños (36.14%) y prevalencia de parasitosis en un 66.7%, de los 112 niños evaluados en Quiulacocha. Este estudio si bien es cierto que revela presencia de plomo en sangre a partir de inferencias y análisis estadísticos representativos para las localidades en estudio no identifica las fuentes o causas del problema. (...)"

33. De lo anterior se advierte, que el plomo presente en el Depósito de Desmonte Miraflores está siendo absorbido por la población (adultos y niños) del centro poblado Paragsha, entre otras localidades de la ciudad de Cerro de Pasco, afectando diversos sistemas del organismo de la población (cerebro, el hígado, riñones, huesos y dientes), siendo acumulado con el paso del tiempo³⁴.



34. Además, el Arsénico se oxida fácilmente formando compuestos como el Trióxido de Arsénico o Anhídrido Arsenioso o Arsénico blanco. Este elemento se concentra más en los suelos (en cuerpos de agua sedimentados); en las plantas, la captación es mayor por medio de las raíces que por los frutos, siendo que, basta con niveles de arsénico tan bajos como 0,7 mg/L para reducir el crecimiento de la vegetación³⁵.

web: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v69n2/pdf/a11v69n2.pdf>. Última fecha de consulta: 14/09/2016

³³ Folio 47 del expediente.

³⁴ Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/es/>

³⁵ Dirección General de Salud (DIGESA). "Fichas técnicas del grupo N° 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales" - Estándares de Calidad Ambiental del Agua (Aprobado mediante Resolución Directoral N° 002-2008-MINAM.). 2006. Consulta: 13 de febrero del 2018. http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/informes_tecnicos/GRUPO%20DE%20USO%203.pdf



35. Por consiguiente, para lograr revertir la afectación a la vida o a la salud de las personas del centro poblado Paragsha, así como, al suelo, flora y fauna de la zona, es necesario el cese del riego del Depósito de Desmonte Miraflores y la aplicación de medidas ambientales que permitan mitigar la generación de lixiviados y controlar también el material particulado.
36. En ese sentido, la toma de medidas es primordial para reducir y/o eliminar los riesgos a la vida o la salud humana, considerando que el depósito de desmonte Miraflores se encuentra colindante al centro poblado Paragsha, el cual se encuentra conformado por colegios, estadios, parques, juegos infantiles, entre otros, en consecuencia, la expedición de una medida cautelar es necesaria debido a las situaciones de riesgo antes detalladas.
- c) Razonabilidad de la medida
37. Para lograr revertir la afectación a la vida o salud de las personas, así como del suelo, flora, fauna, es necesario realizar la revegetación³⁶ del desmonte ubicado cerca de la población, a fin de minimizar la generación de drenaje ácido, así como controlar la generación de polvo.
38. Dicha acción tiene como finalidad evitar que se sigan generando los efectos nocivos, anteriormente descritos. Asimismo, considerando el estado de la calidad del suelo y la concentración de plomo, entre otros metales, en la población, la implementación de dichas acciones deberá realizarse con carácter de urgencia.
39. El Numeral 1.4 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS³⁷, establece que las decisiones de la autoridad administrativa deben adoptarse manteniendo la proporción entre los medios a emplear y los fines a tutelar, para que respondan a lo estrictamente necesario para la satisfacción de su contenido.
40. Así, de la evaluación de la información técnica del caso, se ha determinado que la medida más idónea para evitar la generación de drenaje ácido roca producto del contacto del Depósito de Desmonte Miraflores con el agua de lluvia y de riego, así como, la generación de polvo, es la revegetación de dicho componente.

En atención a lo antes expuesto, corresponde ordenar a Administradora Cerro, el cumplimiento de la medida cautelar que se detalla a continuación:



Cabe indicar que en la APCM Cerro de Pasco se indica que el cierre del Depósito de Desmonte Miraflores culmina en el año 2019, proponiendo como medida de cierre la revegetación previo a la colocación de un material impermeable que constará de una cobertura material granular bien gradado con un espesor de 0,20 m. y otra de arcilla de 0,20 m. Asimismo, contempla una capa de tierra orgánica de 0,20 m. de espesor para su posterior revegetación. Folio 55 (reverso) del expediente.

³⁷ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS

Artículo IV.- Principios del procedimiento administrativo 1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

(...)

1.4. Principio de razonabilidad.- Las decisiones de la autoridad administrativa, cuando creen obligaciones, califiquen infracciones, impongan sanciones, o establezcan restricciones a los administrados, deben adaptarse dentro de los límites de la facultad atribuida y manteniendo la debida proporción entre los medios a emplear y los fines públicos que deba tutelar, a fin de que respondan a lo estrictamente necesario para la satisfacción de su cometido."



Tabla N° 2: Medida Cautelar ordenada a Administradora Cerro

Medida cautelar	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento de la medida cautelar
Administradora Cerro deberá realizar la revegetación del Depósito de Desmonte Miraflores, específicamente en el área que colinda con la población (parque ecológico infantil Paragsha).	En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles ³⁸ , contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente Resolución Directoral.	En un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles contados desde el día siguiente del vencimiento del plazo para cumplir con la medida cautelar, Administradora Cerro deberá presentar a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, un informe debidamente sustentado que contenga fotografías de vistas panorámicas debidamente fechadas y georreferenciadas, así como materiales audiovisuales que permitan verificar el cumplimiento de la medida cautelar.

En uso de las facultades conferidas en el Literal c) del Numeral 11.1 del Artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificado por la Ley N° 30011, los Literales c) y o) del Artículo 60° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM y de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Imponer a **Empresa Administradora Cerro S.A.C** la medida cautelar que se detalla en la Tabla N° 2 de los considerandos; de conformidad con los fundamentos expuestos en la presente resolución.

Artículo 2°.- Informar a la Dirección de Supervisión de la medida ordenada en la presente resolución para que verifique su cumplimiento y proceda a realizar su ejecución, de ser el caso, conforme a lo señalado en los Artículos 21° y 22° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

Artículo 3°.- Informar a **Empresa Administradora Cerro S.A.C.** que contra lo resuelto en la presente resolución es posible la interposición del recurso de reconsideración y apelación ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, dentro del plazo de quince (15) días hábiles contado a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 216° del Texto Único Ordenado de la Ley



³⁸ De manera referencial, se estima que para la ejecución de la medida cautelar se requerirán de los siguientes aspectos:

- (i) Actividades Administrativas (Programación, presupuesto, contratación de personal, etc.) 20 días hábiles.
- (ii) Ejecución de las actividades de remediación 40 días hábiles.
- (iii) Elaboración del Informe detallando las actividades realizadas (10 días hábiles dentro de los 60 previstos para la actividad i y ii).



N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General³⁹ y el Numeral 24.1 del Artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA⁴⁰.

Artículo 4°.- Informar a **Empresa Administradora Cerro S.A.C.**, que la interposición de un recurso impugnativo contra las medidas cautelares y complementarias se conceden sin efecto suspensivo, de conformidad con el Numeral 24.2 del Artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA⁴¹.

Artículo 5°.- Informar a **Empresa Administradora Cerro S.A.C** que de no cumplirse con la medida cautelar ordenada en el Artículo 1° de la presente resolución, se le impondrá una multa coercitiva no menor a una (1) Unidad Impositiva Tributaria (UIT) ni mayor a cien (100) UIT que podrá duplicarse sucesiva e ilimitadamente hasta verificar su cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el numeral 23.1 del artículo 23° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA⁴² y los numerales 21.5 y 21.6 del Artículo 21° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Regístrese y comuníquese,

.....
Eduardo Melgar Córdova
Director (e) de Fiscalización y Aplicación de Incentivos
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

CMM/dpt

³⁹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS

"Artículo 216.- Recursos administrativos"

216.1. Los recursos administrativos son:

- a) Recurso de reconsideración
- b) Recurso de apelación

Solo en caso que por ley o decreto legislativo se establezca expresamente, cabe la interposición del recurso administrativo de revisión."

216.2. El término para la interposición de los recursos es de quince (15) días perentorios, y deberán resolverse en el plazo de treinta (30) días."

⁴⁰ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

"Artículo 24°.- Impugnación de actos administrativos"

24.1 Son impugnables los actos administrativos emitidos por la Autoridad Decisora, mediante los recursos de reconsideración y apelación. Una vez presentado el recurso de apelación, la Autoridad Decisora eleva en un (1) día hábil el expediente al Tribunal de Fiscalización Ambiental."

⁴¹ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

"Artículo 24°.- Impugnación de actos administrativos"

(...)

24.2 La impugnación del acto administrativo en el extremo que contiene medidas cautelares o correctivas no tiene efecto suspensivo, salvo en el aspecto referido a la imposición de multas. En caso el administrado solicite la suspensión de los efectos, ello será resuelto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental."

⁴² Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

"Artículo 23°.- Imposición de multas coercitivas por incumplimiento de medidas administrativas"

23.1 El incumplimiento de las medidas cautelares y correctivas genera la imposición de multas coercitivas de manera automática y sin necesidad de requerimiento previo, de conformidad con lo dispuesto en el Numeral 21.5 del Artículo 21° y el Numeral 22.4 del Artículo 22° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental."

