



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

2019-I01-006670

Lima, 28 de marzo del 2019

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 00390-2019-OEFA/DFAI

EXPEDIENTE N° : 0974-2018-OEFA/DFAI/PAS
ADMINISTRADO : NEXA RESOURCES ATACOCHA S.A.A.¹
UNIDAD FISCALIZABLE : ATACOCHA
UBICACIÓN : DISTRITOS DE YANACANCHA Y SAN FRANCISCO DE ASÍS DE YARUSYACÁN, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PASCO
SECTOR : MINERÍA
MATERIAS : COMPROMISOS AMBIENTALES
RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA
MEDIDAS CORRECTIVAS

VISTOS: El Informe Final de Instrucción N° 1764-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 19 de octubre del 2018, el escrito presentado por Nexa Resources Atacocha S.A.A., el 3 de diciembre del 2018, la Resolución Subdirectoral N° 00076-2019-OEFA/DFAI del 6 de febrero del 2019; y,

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES

1. Del 9 al 12 de mayo del 2015, se realizó una supervisión regular (en adelante, **Supervisión Regular 2015**) a la unidad fiscalizable Atacocha de titularidad de Compañía Nexa Atacocha S.A.A. (ahora, Nexa Resources Atacocha S.A.A., en adelante **Nexa Atacocha**)². Los hechos verificados se encuentran recogidos en el Acta de Supervisión Directa s/n, en el Informe Preliminar de Supervisión Directa N° 1136-2016-OEFA/DS-MIN, de fecha 30 de junio del 2016³, y en el Informe de Supervisión Directa N° 1038-2017-OEFA/DS-MIN, de fecha 10 de noviembre del 2017 (en adelante, **Informe de Supervisión**)⁴.
2. Mediante el Informe de Supervisión, la Dirección de Supervisión (ahora, Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas, **DSEM**)⁵ analizó los hechos detectados, concluyendo que Nexa Atacocha habría incurrido en supuestas infracciones a la normativa ambiental.

¹ Empresa con Registro Único de Contribuyente N° 20100123500.

² Cabe precisar, que el 18 de setiembre del 2018, Compañía Minera Atacocha S.A.A. cambió su denominación social a Nexa Resources Atacocha S.A.A., tal y como consta, en su Partida Electrónica N° 11362585 del Registro de Personas Jurídicas de Lima. Folio 128 del Expediente N° 974-2018-OEFA/DFAI/PAS (en adelante, **el expediente**).

³ Documento denominado "0014-5-2015-15_IP_SR_ATACOCHA_20180410113049031" contenido en el disco compacto obrante a folio 34 del expediente.

⁴ Documento denominado "974-2018-OEFA-DFAI-PAS" contenido en el disco compacto obrante a folio 34 del expediente.

⁵ En virtud al Artículo 53° del Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM.



3. A través de la Resolución Subdirectoral N° 1273-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 30 de abril del 2018⁶, notificada al administrado el 21 de mayo del 2018⁷ (en adelante, **Resolución Subdirectoral**), la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en adelante, **SFEM**)⁸ inició el presente procedimiento administrativo sancionador (en adelante, **PAS**) contra el administrado, imputándole a título de cargo las presuntas infracciones administrativas que se detallan en la Tabla N° 2 de la referida Resolución Subdirectoral.
4. El 18 de junio del 2018, el administrado presentó sus descargos al presente PAS (en adelante, **primer escrito de descargos**)⁹.
5. El 12 de noviembre del 2018, se notificó al administrado el Informe Final de Instrucción N° 1764-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 19 de octubre del 2018 (en adelante, **Informe Final**)¹⁰.
6. El 3 de diciembre del 2018, el administrado presentó sus descargos al Informe Final (en adelante, **segundo escrito de descargos**)¹¹.
7. El 27 de diciembre del 2018, se llevó a cabo la audiencia de informe oral solicitada por el administrado¹².
8. Asimismo, mediante la Resolución Subdirectoral N° 00076-2019-OEFA/DFAI del 6 de febrero del 2019¹³, notificada al administrado el 8 de febrero del 2019, la SFEM amplió por tres (3) meses el plazo de caducidad del presente PAS iniciado contra Nexa Atacocha.

II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PAS: PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL

9. El presente PAS se encuentra en el ámbito de aplicación del artículo 19° de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimiento y permisos para la promoción y dinamización de inversión en el país; por lo que, corresponde aplicar al mismo las disposiciones contenidas en la citada Ley, en las “Normas Reglamentarias que facilitan la aplicación de lo establecido en el artículo 19° de la Ley N° 30230”, aprobadas por Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD (en lo sucesivo, **Normas Reglamentarias**), y en el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD (en lo sucesivo, **RPAS**).

⁶ Folios 35 al 44 del expediente.

⁷ Folio 45 del expediente.

⁸ En virtud del Artículo 62° del Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM.

⁹ Escrito con registro N° 52545. Folios 46 al 66 del expediente.

¹⁰ Folios 129 a 154 del expediente.

¹¹ Folios 158 a 182 del expediente. Registro de trámite documentario N° 97038.

¹² Folio 184 del expediente.

¹³ Folios 186 al 187 del expediente.



10. En ese sentido, se verifica que las infracciones imputadas en el presente PAS son distintas a los supuestos establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 19° de la Ley N° 30230, pues no se aprecia que generen daño real a la salud o vida de las personas, se traten del desarrollo de actividades sin certificación ambiental o en zonas prohibidas, o que configuren el supuesto de reincidencia. En tal sentido, en concordancia con el artículo 2° de las Normas Reglamentarias¹⁴, de acreditarse la existencia de infracción administrativa, corresponderá emitir:
- (i) Una primera resolución que determine la responsabilidad administrativa del infractor y ordene la correspondiente medida correctiva, de ser el caso.
 - (ii) En caso de incumplirse la medida correctiva, una segunda resolución que sancione la infracción administrativa.
11. Cabe resaltar que, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley N° 30230, la primera resolución suspenderá el PAS, el cual sólo concluirá si la autoridad verifica el cumplimiento de la medida correctiva; de lo contrario, se reanudará, quedando habilitado el OEFA a imponer la sanción respectiva.

III. ANÁLISIS DEL PAS

12. Cabe precisar que los instrumentos de gestión ambiental objeto de análisis en el presente Informe son los siguientes:
- (i) Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Atacocha, aprobada mediante Resolución Directoral N° 139-2012-MEM/AAM del 3 de mayo de 2012 (en adelante, **MPCM Atacocha**)¹⁵.
 - (ii) Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de Capacidad de Producción de la Planta Concentradora de la Concesión de Beneficio Chicrín N° 2 a 5 000 TMD, aprobado mediante Resolución Directoral N° 284-2012-MEM/AAM del 5 de mayo de 2012 (en adelante, **MEIA Chicrín**)¹⁶.

¹⁴ **Normas reglamentarias que facilitan la aplicación de lo establecido en el Artículo 19° de la Ley N° 30230, aprobadas por la Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD**

"Artículo 2°.- Procedimientos sancionadores en trámite

Tratándose de los procedimientos sancionadores en trámite en primera instancia administrativa, corresponde aplicar lo siguiente:

2.1 Si se verifica la existencia de infracción administrativa en los supuestos establecidos en los literales a), b) y c) del tercer párrafo del Artículo 19 de la Ley N° 30230, se impondrá la multa que corresponda, sin reducción del 50% (cincuenta por ciento) a que se refiere la primera oración del tercer párrafo de dicho artículo, y sin perjuicio de que se ordenen las medidas correctivas a que hubiere lugar.

2.2 Si se verifica la existencia de infracción administrativa distinta a los supuestos establecidos en los literales a), b) y c) del tercer párrafo del Artículo 19 de la Ley N° 30230, primero se dictará la medida correctiva respectiva, y ante su incumplimiento, la multa que corresponda, con la reducción del 50% (cincuenta por ciento) si la multa se hubiera determinado mediante la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA-PCD, o norma que la sustituya, en aplicación de lo establecido en el segundo párrafo y la primera oración del tercer párrafo del artículo antes mencionado.

En caso se acredite la existencia de infracción administrativa, pero el administrado ha revertido, remediado o compensado todos los impactos negativos generados por dicha conducta y, adicionalmente, no resulta pertinente el dictado de una medida correctiva, la Autoridad Decisora se limitará a declarar en la resolución respectiva la existencia de responsabilidad administrativa. Si dicha resolución adquiere firmeza, será tomada en cuenta para determinar la reincidencia, sin perjuicio de su inscripción en el Registro de Infractores Ambientales. (...)"

¹⁵ Sustentada en el Informe N° 454-2012/MEM-AAM/MPC/RPP del 26 de abril de 2012.

¹⁶ Sustentada en el Informe N° 980-2012/MEM-AAM/RPP/MPC/MAA/ADB/KVS del 3 de septiembre de 2012.



- (iii) Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Atacocha, aprobada mediante Resolución Directoral N° 387-2012-MEM-AAM del 22 de noviembre de 2012 (en adelante, **APCM Atacocha**)¹⁷.
- (iv) Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Atacocha, aprobada mediante Resolución Directoral N° 098-2016-MEM/AAM del 4 de abril de 2016 (en adelante, **Segunda MPCM Atacocha**)¹⁸.

III.1. Hecho imputado N° 1: Nexa Atacocha no ejecutó las medidas destinadas a obtener la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Tíclacayan y Cajamarquilla, en tanto los canales de coronación de ambos depósitos se encontraban obstruidos, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

a) Compromiso previsto en el instrumento de gestión ambiental

13. De la revisión de la MPCM Atacocha, se advierte que Minera Atacocha, como parte de las actividades de cierre progresivo, se encontraba obligado a lograr la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Cajamarquilla y Tíclacayan mediante canales de coronación que corrijan los cursos de agua de escorrentía evitando problemas de erosión e inundaciones, debido a eventos hidrológicos extremos¹⁹.

¹⁷ Sustentado en el Informe N° 1357-2012-MEM-AAM/RPP/ABR/MPC/LRM del 22 de noviembre del 2012.

¹⁸ Sustentado en el Informe N° 321-2016-MEM-DGAAM/DGAM/PC del 30 de marzo del 2016.

¹⁹ **MPCM Atacocha**
"CAPÍTULO V - ACTIVIDADES DE CIERRE
(...)

5.2. Cierre progresivo

Las actividades de cierre progresivo de la Unidad Minera Atacocha, se efectuarán durante el período de operación de la misma. El cierre progresivo comprende el cierre de los componentes de la actividad minera que dejarán de ser útiles para la operación.

Las actividades de cierre progresivo han sido diseñadas para lograr objetivos ambientales y sociales específicos, describiéndose en el presente Plan de Cierre desde su formulación, hasta sus futuras actualizaciones.

(...)

Tabla 5.3
Componentes de la Modificación que ingresan al Cierre Progresivo

PLAN DE CIERRE – MODIFICACION (Noviembre 2011)				
Componentes	Escenario de Cierre		Identificación	Actividades de Cierre
	Prog.	Fin		
Instalaciones para el manejo de Residuos				
Depósito de Relaves				
(...)				
2. Cajamarquilla	X		Vaso 1	Corte perfilado, canal de coronación , Cobertura y Revegetación.
	X		Vaso 2	Corte perfilado, canal de coronación , Cobertura y Revegetación.
	X		Vaso 3	Corte perfilado, canal de coronación , Cobertura y Revegetación.
3. Tíclacayan	X		Presa 01	Corte perfilado, canal de coronación , aliviadero, pozas de emergencia, túnel, Cobertura y Revegetación.

(...)

5.2.5. Estabilidad hidrológica

La estabilización hidrológica se realiza mediante obras de derivación y drenaje de aguas superficiales que consisten en canales de coronación, cajas colectoras, alcantarillas, estructuras de disipación y otras que deben estar ubicadas y dimensionadas de tal manera que corrijan los cursos actuales de las aguas de escorrentía evitando problemas de erosión e inundación en caso de presentarse eventos hidrológicos extremos.

14. Asimismo, de la revisión de la MEIA Chicrín se advierte que en la zona donde se emplaza la unidad fiscalizable Atacocha, la mayor precipitación pluvial se presenta entre los meses de diciembre a marzo, sin embargo, se observa que existe presencia de precipitaciones pluviales en todos los meses del año, conforme se observa en la siguiente tabla:²⁰

Tabla 4.10
Precipitación total mensual (mm) – estación Atacocha (1957-2002)

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1957	143.10	210.70	136.70	104.80	108.60	38.10	30.00	56.00	94.50	107.70	55.50	157.80	1263.60
1958	131.20	147.70	191.00	88.10	51.00	22.60	22.70	30.20	32.40	147.30	94.70	101.30	1060.20
1959	129.20	229.70	174.70	117.10	69.80	25.40	50.00	27.70	65.40	155.50	96.80	204.10	1345.40
1960	178.60	112.10	69.90	124.60	48.50	10.80	7.50	53.30	54.40	65.80	152.60	85.10	963.20
1961	174.00	117.60	171.80	101.00	28.30	4.30	7.30	14.20	62.80	31.30	121.60	221.90	1054.10
1962	127.60	102.80	183.90	65.00	21.00	4.30	7.30	14.00	55.20	68.30	81.80	52.00	783.20
1963	190.80	204.60	147.00	90.70	24.50	9.70	8.80	19.10	36.90	86.50	106.20	114.60	1037.20
1964	101.80	109.20	162.30	49.70	58.50	4.10	23.40	16.60	40.90	157.50	120.70	123.80	968.50
1965	130.60	149.50	162.20	136.50	18.10	14.80	38.80	35.90	93.90	91.80	132.90	171.10	1176.10
1966	114.10	134.90	123.70	64.50	95.90	2.50	4.80	16.70	27.10	148.90	135.70	150.40	1019.20
1967	107.20	251.90	174.40	47.50	39.80	5.50	27.50	45.50	42.60	116.60	70.10	152.50	1081.10
1968	143.30	146.40	163.20	92.80	30.10	15.00	31.00	62.10	68.90	125.60	83.20	88.70	1050.30
1969	82.40	159.20	139.80	61.00	25.10	51.00	9.80	24.50	45.90	61.70	136.30	178.80	974.50
1970	196.00	145.00	127.80	136.20	57.80	34.30	21.70	-3.30	72.80	64.00	70.50	139.80	1069.20
1971	178.50	116.60	109.90	27.40	3.20	1.80	14.50	24.70	0.10	106.70	79.60	141.00	804.00
1972	139.00	154.00	177.00	98.00	38.00	0.00	30.00	10.00	64.20	197.60	53.00	118.00	1078.80
1973	173.00	192.50	129.10	83.50	15.50	22.00	24.00	39.50	132.00	83.50	92.00	147.50	1134.10
1974	236.50	161.00	74.00	41.70	2.00	78.00	20.00	27.00	34.00	130.10	49.30	119.80	973.40
1975	192.00	158.30	141.70	8.90	20.60	7.40	4.40	1.40	21.00	18.30	33.20	43.20	650.40
1976	36.70	81.50	34.00	72.40	16.40	13.60	2.50	32.80	48.90	34.50	126.60	56.00	556.00
2000	135.90	152.60	101.10	45.50	31.80	13.70	13.70	3.60	43.90	62.50	58.90	52.80	716.00
2001	45.50	152.60	153.70	27.90	34.30	16.00	17.50	8.40	30.20	77.50	53.10	52.60	669.30
2002	39.60	118.40	106.70	106.20	23.10	6.10	48.00	11.20	7.10	44.50	41.10	31.50	583.50
Promedio	135.94	152.56	137.20	77.87	37.39	17.43	20.13	25.12	51.09	64.94	88.89	118.01	956.57

Fuente: Senamhi - Estudio Hidrológico e Hidrogeológico - Water Production SAC

Fuente: MEIA Chicrín

15. Además, cabe indicar que de la revisión de la APCM Atacocha se advierte que las actividades de cierre progresivo para los depósitos de relaves Cajamarquilla y

(Resaltado y subrayado es agregado)

Folio 69 del expediente.

CAPÍTULO VII – CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y GARANTIA

(...)

7.2. Cronograma

(...)

7.2.1 Cronograma para el Cierre Progresivo

Las actividades de cierre progresivo de la Unidad Minera Atacocha se desarrollan en función a las condiciones operativas y a las diversas condiciones de vida útil de cada componente de la mina. En esta etapa se efectuará el cierre de 07 bocaminas, 15 chimeneas, 01 planta concentradora, 05 depósitos de relaves, 02 depósitos de desmonte, 02 subestaciones eléctricas y 01 campamento minero.

Las labores a ejecutar comprenderán:

(...)

Depósitos de relaves: Las actividades contempladas en los depósitos de relaves Ticlacayan, Cajamarquilla, Chicrín, Malauchaca y Chicrín Antiguo incluyen la estabilización física mediante actividades de reforestación y actividades de control y manejo de aguas, estas actividades deben ser ejecutadas en los últimos cinco años de la vida útil de la mina. Asimismo, como parte de las actividades de estabilización física se ejecutará el corte y perfilado de taludes, y obras de estabilización hidrológica con cunetas de coronación, canales de derivación.

(...)"

(Resaltado y subrayado es agregado)

Folio 71 del expediente.

20

MEIA CHICRIN

"CAPÍTULO IV – DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

(...)

4.2 Componente físico

4.2.1 Clima y meteorología

(...)

4.2.1.2 Análisis de los parámetros meteorológicos

(...)

B. Precipitación

Para el análisis de precipitación se ha utilizado información de las estaciones Atacocha, Cerro de Pasco y Milpo

(...) Ver Tabla 4.10

Folio 75 del expediente.

Ticlacayan se encontraban programadas para los años 2013 y 2014, respectivamente, conforme se observa en la siguiente Tabla:²¹

Tabla 5.4 Componentes existentes que tendrán cierre progresivo

N°	Componentes Existentes	Desmantelamiento	Ampliación	Estabilización física	Estabilización química	Estabilización biológica	Estabilización hidrológica	Establecimiento de la forma del terreno	Revegetación	Situación hasta el año 2012 (Junio)	Fecha de cierre actualizadas 2012
Mina											
Labores Subterráneas											
1	Bocamina Lataquia 1									No se realizaron actividades	2015
2	Bocamina Lataquia 2									No se realizaron actividades	2015
Chimeneas											
3	Chimenea Lataquia 1									No se realizaron actividades	2015
4	Chimenea Lataquia 2.a									No se realizaron actividades	2015
5	Chimenea Lataquia 2.b									No se realizaron actividades	2015
Instalaciones de Procesamiento											
6	Planta Concentradora Chirón Ambayo									Se hizo hasta Desmontaje de piezas metálicas	2015
Instalaciones de Manejo de Residuos											
Depósitos de Desmonte											
7	Botadero Lataquia 1 y 2									Se hizo la estabilización física y se tiene completado en un 80% la estabilización hidrológica	2014
Depósitos de Relaves											
8	Depósito de Relaves Chirón Ambayo									Solo se realizó el desmantelamiento	2015
9	Depósito de Relaves Chirón Actual C 1, 2, 3a, 3b, 3c									Se hizo la estabilización física	2015
10	Depósito de Relaves de Cajamarquilla									Se hizo hasta estabilización física, hidrológica	2013
11	Depósito de Relaves Ticlacayán									Se hizo la estabilización física y geotécnica	2014
12	Depósito de Relaves Matuchas									No se realizaron actividades	2014
13	Tuberías de Relaves									Desinstalación de tuberías de conducción y desmantelamiento de estructuras metálicas	Finalizado
Otras Instalaciones relacionadas con el Proyecto											
14	Cancha de Medera									Ya no existe este componente, solo hasta el final del 2011, se cerró porque este componente se evaluó que no es significativo para las posteriores actividades operativas. Se realizó todas las actividades de cierre definitivo.	Finalizado
15	Grifo San Roque									Ya no existe este grifo, solo estuvo en funcionamiento hasta el final del 2011. Fue cerrado porque este componente se evaluó que no es significativo para las posteriores actividades operativas.	Finalizado
Viviendas y servicios para el trabajador											
16	Campamento y Oficinas de Mina Atacocha										2015

Fuente: APCM Atacocha

16. Habiéndose definido el compromiso asumido por Nexa Atacocha en su instrumento de gestión ambiental, se debe proceder a analizar si este fue cumplido o no.

b) Análisis de los hechos detectados

17. De conformidad con lo consignado en el Informe de Supervisión, durante la Supervisión Regular 2015, la DSEM verificó lo siguiente:²²

²¹ **APCM Atacocha**
"Informe N° 1357-2012-MEM-AAM/RPP/ABR/MPC/LRM del 22 de noviembre del 2012

(...)
Cierre progresivo

(...)
Asimismo, los componentes existentes que permanecerán y seguirán su etapa de cierre progresivo pero cuyas fechas han sido replanteadas hasta el 2014 o 2015, debido a que han sido evaluados y seguirán siendo importantes para las actividades operativas de la unidad minera. En la Tabla 5.4, se presentan las actividades de cierre progresivo realizadas hasta junio 2012, (...)"

Ver Tabla 5.4

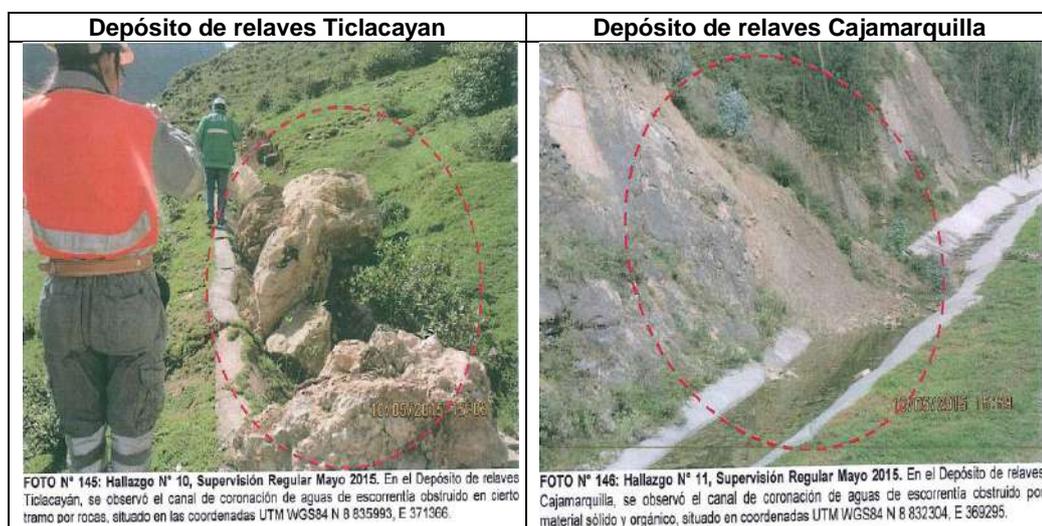
Folio 82 y 210 del expediente.

²² "Hallazgo N° 10:
En el Depósito de relaves Ticlacayán, se observó el canal de coronación de aguas de escorrentía obstruido en cierto tramo por rocas, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 835993, E 371366.

(...)
Hallazgo N° 11:
En el Depósito de relaves Cajamarquilla, se observó el canal de coronación de aguas de escorrentía obstruido por material sólido y orgánico, situado en coordenadas UTM WGS84 N 8 832304, E 369295."

- (i) En el depósito de relaves Tíclacayan, se observó que el canal de coronación para el manejo de escorrentía proveniente de las precipitaciones pluviales, se encontraba obstruido con rocas, las mismas que se habrían desprendido de la parte superior del depósito en mención generando daños en la estructura de cemento del canal, cabe señalar que el canal en mención estaba obstruido en un tramo de aproximadamente 10 metros lineales, el hecho fue verificado en coordenadas UTM WGS 84: 371366E y 8835993N.
- (ii) En el depósito de relaves Cajamarquilla, se observó que el canal de coronación para el manejo de agua de escorrentía (precipitación pluvial) estaba obstruido por material sólido y orgánico. Al respecto, se debe manifestar que el material sólido y orgánico se habría desprendido de la parte superior debido a deslizamientos y estaba obstruido en un tramo aproximado de 5 metros lineales, el hecho fue verificado en coordenadas UTM WGS 84: 369295E y 8832304N.

18. Lo verificado por la DSEM se sustenta en las fotografías N° 145 y 146 del Informe de Supervisión, conforme se observa a continuación:²³



19. En la Resolución Subdirectoral²⁴, se concluyó que Nexa Atacocha no ejecutó las medidas destinadas a obtener la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Tíclacayan y Cajamarquilla, en tanto los canales de coronación de ambos depósitos se encontraban obstruidos, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
20. Al respecto, cabe precisar que el inadecuado manejo de agua superficial debido a la obstrucción y deterioro de canales de coronación en los componentes mineros (depósitos de relave cerrados), en principio podría generar la mezcla de aguas (de no contacto y contacto), lo que a su vez ocasionaría que esta agua ingrese a estos componentes, que por las características propias de los relaves (sulfuros metálicos, cuarcitas, silicatos), puedan generar un potencial riesgo de aparición de drenajes ácidos, los cuales afectarían componentes como el suelo

Páginas 6 a la 12 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

²³ Página 1177 del Informe Preliminar contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

²⁴ Folio 41 del expediente.

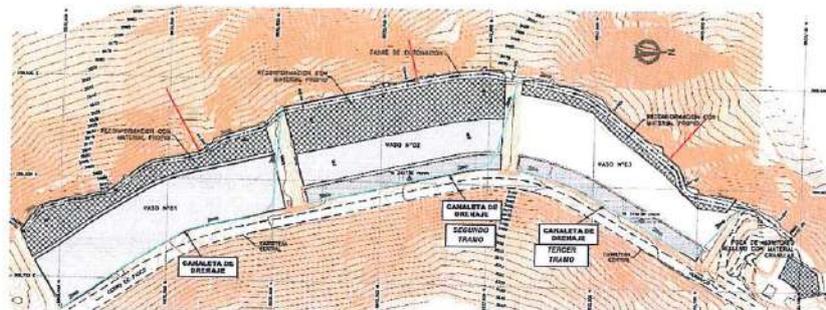
(acidificación, erosión), agua superficial (acidificación, metales, sulfatos), subterránea (infiltración de drenajes ácidos), flora y fauna de la zona.

21. Asimismo, el ingreso de escorrentías a los depósitos de relaves cerrados, podrían generar inestabilidad física y geoquímica, el aporte de sólidos suspendidos (turbidez), metales, entre otros, al río Huallaga, ubicado al pie de dichos depósitos de relaves.
- c) Análisis de los descargos
22. En su primer escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que cuenta con canales de coronación alrededor de las presas de relaves inoperativas Tíclacayan y Cajamarquilla, adjuntando las siguientes imágenes:

CANAL DE CORONACIÓN PRESA DE RELAVES INOPERATIVA CAJAMARQUILLA



VERIFICACIÓN DE ESTABILIDAD HIDROLÓGICA VISTA PLANTA



CANAL DE CORONACIÓN PRESA DE RELAVES INOPERATIVA TÍCLACAYAN





Fuente: Nexa Atacocha

23. Al respecto, la SFEM en la sección III.1. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución, analizó los argumentos que sustentan lo señalado líneas arriba, concluyendo lo siguiente:

- (i) Es de indicar que la presente conducta infractora no está referida a la falta de implementación de los canales de coronación de los depósitos relaves Ticlacayan y Cajamarquilla, toda vez que durante la Supervisión Regular 2015, se advierte que si bien el administrado había cumplido con la implementación de canales de coronación para los referidos depósitos, estos se encontraban obstruidos en determinados tramos: (i) en la zona de Ticlacayan en las coordenadas UTM WGS 84: 371366E 8835993N, y (ii) en la zona de Cajamarquilla en las coordenadas UTM WGS 84: 369295E 8832304N.
- (ii) Ello, considerando que la obstrucción de los canales de coronación de los referidos depósitos relaves podría ocasionar que las aguas de escorrentías (aguas de no contacto) no sean captadas y conducidas a sus cauces naturales, por el contrario, serían represados y rebalsados ingresando a los componentes cerrados, ocasionando la generación aguas de contacto (efluentes), los cuales podrían erosionar los depósitos relaves; además, podrían generar la inestabilidad física y geoquímica de los relaves depositados en los componentes, siendo que por las características propias de los relaves mineros²⁵, podrían afectar el ambiente de la zona (flora, fauna, y cuerpo receptor - río Huallaga).

²⁵

Relaves mineros: Son desechos tóxicos, subproductos de procesos mineros y concentración de minerales, usualmente una mezcla de tierra, minerales, agua y rocas (pulpa). Los relaves contienen altas concentraciones de químicos y elementos que alteran el medio ambiente, por lo que deben ser transportados y almacenados en depósitos adecuados.

Paper del curso de Manejo y Abandono de Relaveras, Maestría: Minería y medio Ambiente – UNI - Unidad de Post Grado, Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica. Autor: Elio Murrugarra Boñon, MBA.

Imagen Satelital N° 1



Fuente: Google Earth

Descripción: Imagen del depósito de relaves Tlacayan, se referencia el tramo donde se detectó la obstrucción del canal de coronación, y aguas abajo del componente se encuentra ubicado el río Huallaga.

Imagen Satelital N° 2



Fuente: Google Earth

Descripción: Imagen del depósito de relaves Cajamarquilla, se referencia el tramo donde se detectó la obstrucción del canal de coronación, y aguas abajo del componente se encuentra ubicado el río Huallaga.

- (iii) Sin perjuicio de ello, se precisa que de las imágenes presentadas por el administrado no se advierte que los tramos obstruidos²⁶ (por rocas, así como, material sólido y orgánico) de los canales de coronación se encuentren limpios y reparados, a fin de cumplir con su finalidad de captación y conducción de aguas de escorrentías hacia sus cursos naturales, de acuerdo a lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

²⁶

(i) en la zona de Tlacayan en las coordenadas UTM WGS 84: 371366E 8835993N, y (ii) en la zona de Cajamarquilla en las coordenadas UTM WGS 84: 369295E 8832304N.



(iv) Asimismo, se advierte que las fotografías presentadas por el administrado no se encuentran georreferenciadas ni cuentan con algún punto visual de referencia mediante el cual se pueda determinar que correspondan a las zonas donde se detectaron los hallazgos (coordenadas UTM WGS 84 N 8835993, E 371366 para Ticlacayan y N 8832304, E 369295 para Cajamarquilla). Por lo que no resultan un medio probatorio idóneo que permita desvirtuar la presente conducta infractora o acreditar la corrección de la misma por parte del administrado.

24. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la SFEM en la sección III.1. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución.

25. En el segundo escrito de descargos, el administrado señaló que ha ejecutado medidas destinadas a obtener la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Ticlacayan y Cajamarquilla (limpieza de canales), adjuntando el siguiente cronograma e imágenes:

nexa PROGRAMA DE LIMPIEZA DE CANAL DE CORONACION PRESA DE RELAVES - 2018												
RELAVERA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
RELAVERA TICLACAYAN	PROGRAMADO								EJECUTADO			
RELAVERA CAJAMARQUILLA			EJECUTADO					EJECUTADO				
RELAVERA CHICRIN		EJECUTADO								EJECUTADO		
RELAVERA CAJAMARQUILLA				EJECUTADO							EJECUTADO	

PROGRAMADO (Yellow)

EJECUTADO (Green)

RELAVERA TICLACAYAN 371366 E 8835993 N

Canal de coronación





Aliviadero



Canal de emergencia



Alcantarilla de cruce



de cumplir con su finalidad de captación y conducción de aguas de escorrentías hacia sus cursos naturales. Por lo que no resultan un medio probatorio idóneo que permita desvirtuar la conducta infractora o acreditar la corrección de la misma por parte del administrado.

27. En esa línea de ideas, el cronograma y check list presentados por Nexa Atacocha no son medios probatorios suficientes e idóneos para acreditar la corrección de la conducta infractora por parte del administrado en la zona materia de hallazgo.
28. Cabe indicar que la declaración de responsabilidad tiene que ver con la constatación de un hecho, esto es, si el administrado cumplió o no con su obligación. El que haya o no cumplido con su obligación depende de si, efectivamente, realizó las acciones a las que se encontraba obligado, situación que no sucedió en el presente caso.
29. Finalmente, cabe señalar que, la existencia o no de los efectos nocivos no afecta la determinación de la responsabilidad administrativa, sino únicamente incide en el dictado o no de una medida correctiva, siendo que dicho aspecto será analizado en el apartado de corrección de la conducta infractora y/o dictado de medidas correctivas.
30. Por tanto, de lo actuado en el Expediente, queda acreditado que el administrado no ejecutó las medidas destinadas a obtener la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Ticalcayan y Cajamarquilla, en tanto los canales de coronación de ambos depósitos se encontraban obstruidos, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
31. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 1 de la Tabla N° 2 de la Resolución Subdirectoral; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado en este extremo del PAS.**

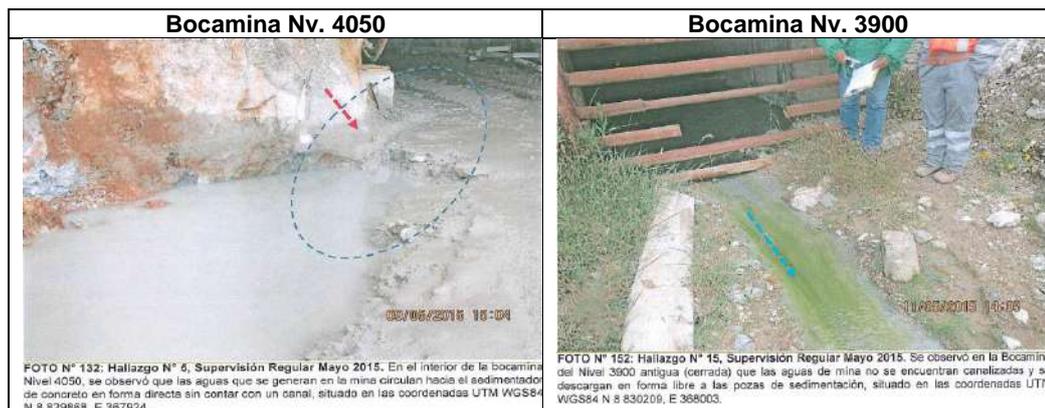
III.2. Hecho imputado N° 2: Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar que las descargas provenientes de la Bocamina Nivel 4050 y de la Bocamina Nivel 3900 hagan contacto con el suelo, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.

a) Obligación ambiental asumida por el administrado

32. De acuerdo al 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.º 040-2014-EM (en adelante, **RPGAAE**), se desprende que 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.
33. Por ello, 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 positivos²⁷.

²⁷ Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado mediante Decreto Supremo N° 040-2014-EM "TITULO II

34. Habiéndose definido la obligación ambiental a la que se encuentra sujeta el administrado, se debe proceder a analizar si ésta fue incumplida o no.
- b) Análisis de los hechos detectados
35. De conformidad con lo consignado en el Informe de Supervisión, durante la Supervisión Regular 2015, la DSEM verificó lo siguiente:²⁸
- (i) La existencia de un flujo de agua de mina proveniente del interior de la bocamina Nv. 4050, dicho flujo discurría por el suelo hacia una poza de sedimentación de concreto, cabe precisar que no se contaba con un canal que evite el contacto directo del agua de mina con el suelo, el hecho fue verificado en coordenadas UTM WGS 84: 367924E y 8829868N.
 - (ii) La existencia de un flujo de agua proveniente del interior de la bocamina Nv. 3900, dicho flujo discurría por el suelo hacia las pozas de sedimentación en la parte baja, se apreció que el flujo de agua presentaba partículas de color plomizo y verdoso en todo su trayecto. El recorrido del flujo de agua era aproximadamente 15 metros y presentaba existencia de flora aledaña.
36. Lo verificado por la DSEM se sustenta en las fotografías N° 132, 133, 152 y 153 del Informe de Supervisión, de las cuales se observa a continuación, la siguiente:²⁹



OBLIGACIONES GENERALES

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."

²⁸

"Hallazgo N° 5

En el interior de la bocamina Nivel 4050, se observó que las aguas que se generan en la mina circulan hacia el sedimentador de concreto en forma directa sin contar con un canal, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 829868, E 367924.

(...)

Hallazgo N° 15:

Se observó en la Bocamina del Nivel 3900 antigua (cerrada) que las aguas de mina no se encuentran canalizadas y se descargan en forma libre a las pozas de sedimentación, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 830209, E 368003."

Páginas 12 a la 15 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

²⁹

Páginas 1163, 1165, 1183 y 1185 del Informe Preliminar contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

37. En la Resolución Subdirectoral³⁰, se concluyó que Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar que las descargas provenientes de la Bocamina Nivel 4050 y de la Bocamina Nivel 3900 hagan contacto con el suelo, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
38. Al respecto, cabe precisar que el inadecuado manejo del agua de mina (agua de contacto) la cual discurre sin previo tratamiento sobre el suelo, podría ocasionar la infiltración del mismo (afectación del agua subterránea). Además, podría acelerar los procesos de oxidación/lixiviación de las zonas mineralizadas (ocasionando la generación de efluentes ácidos - DAR) lo que afectaría la calidad del agua subterránea (infiltración de efluente y/o DAR), cuerpos de agua superficial – quebrada Atacocha (modificando su pH, aportando metales, sólidos suspendidos), así como, la erosión de suelos con la consecuente afectación de la flora y fauna ubicados agua abajo.

Imagen Satelital N° 3



Fuente: Google Earth

Descripción: Imagen de las bocaminas Nv. 4050 y Nv. 3900 en las que se evidenció la falta de medidas de prevención y control para evitar que sus descargas hagan contacto con el suelo, advirtiéndose que aguas abajo de las referidas bocaminas se encuentra ubicada la quebrada Atacocha.

c) Análisis de los descargos

Respecto de la bocamina Nv. 4050

39. En su primer escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que el efluente de la bocamina Nv. 4050 ingresa a un pozo sumidero para retornar a interior mina y ser reutilizado en el proceso de minado, adjuntando las siguientes fotografías:

³⁰ Folio 41 (reverso) del expediente.

Bocamina Nv. 4050 (Fotografía "A")**Bocamina Nv. 4050 (Fotografía "B")**

40. Al respecto, la SFEM en la sección III.2. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución, analizó los argumentos que sustentan lo señalado líneas arriba, concluyendo lo siguiente:
- (i) De la revisión de la fotografía "A" presentada por el administrado, se advierte que la misma sólo muestra parte de un canal o poza de concreto y un sumidero por donde el efluente sería retornado a interior mina, sin embargo, es de indicar que el presente extremo de la imputación se encuentra referida a que el administrado no cumplió con adoptar las medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar que la descarga proveniente de la bocamina Nv. 4050 discorra directamente por el suelo (antes de su ingreso a la poza o canal de concreto); incumpliendo con su obligación ambiental de adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos.



FOTO N° 25: Las aguas provenientes de la bocamina Nivel 4050, llegan a un sedimentador de concreto, para ser conducidas al Nivel 3600.

- (ii) Asimismo, respecto de la fotografía “B” presentada por el administrado, se advierte que la misma no corresponde a la bocamina Nv. 4050, toda vez, que:
- La fotografía “B” muestra una bocamina con un letrero que dice **Nv. 4154**.
 - Las dimensiones de ingreso y características (se observa presencia de vegetación) de la bocamina mostrada en la fotografía “B” (bocamina Nv. 4154), no coinciden con la dimensiones y características de la bocamina Nv. 4050 (sin presencia de vegetación), materia del presente extremo de la imputación.
 - La fotografía “B” (bocamina Nv. 4154) no evidencia un canal o poza de concreto, así como, tampoco el sumidero a la salida del componente.
 - La fotografía “B” (bocamina Nv. 4154) evidencia material de préstamo colocado en el suelo a la entrada (lastrado), material que no se advirtió en la bocamina Nv. 4050.

Comparación de la fotografía “B” presentada por el administrado en relación a las fotografías realizadas durante la Supervisión Regular 2015, respecto de la bocamina Nv. 4050





Fuente: Informe de Supervisión

- (iii) De lo expuesto, se tiene que los medios medio probatorios presentados por el administrado no resultan idóneos para desvirtuar la conducta infractora o acreditar la corrección de la misma por parte del administrado, en tanto, no es posible acreditar la adopción de medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar que la descarga proveniente de la bocamina Nivel 4050 discurra directamente por el suelo (antes de su ingreso a la poza o canal de concreto), quedando desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo.
- (iv) Cabe precisar que la obligación ambiental, materia del presente hecho imputado, contiene dos (2) compromisos que el administrado debe cumplir en dos momentos distintos. El primero, que debe efectuarse antes que ocurra el evento, a través de las medidas de prevención, y el segundo, que son medidas de control a efectos de limitar, cesar o eliminar el posible riesgo de afectación al ambiente.

Respecto de la bocamina Nv. 3900

41. En su primer escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que el efluente de la bocamina Nv. 3900 descarga a las pozas de sedimentación y posteriormente ingresan a interior mina para su reutilización, no existiendo descarga al medio ambiente, adjuntando las siguientes fotografías:

bocamina Nv. 3900 (Fotografía "C")



**bocamina Nv. 3900 (Fotografía "D")
NIVEL 3900**

42. Al respecto, la SFEM en la sección III.2. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución, analizó los argumentos que sustentan lo señalado líneas arriba, concluyendo lo siguiente:

- (i) De la revisión de la fotografía "C" presentada por el administrado, se advierte que la misma sólo muestra las pozas de sedimentación del Nv. 3900, sin embargo, es de indicar que el presente extremo de la imputación se encuentra referida a que el administrado no cumplió con adoptar las medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar que la descarga proveniente de la bocamina Nv. 3900 discorra directamente por el suelo (antes de su ingreso a las pozas de sedimentación); incumpliendo con su obligación ambiental de adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos.



- (ii) Asimismo, respecto de la fotografía "D" presentada por el administrado, si bien se advierte un canal de concreto que deriva el agua de mina, no se observa el otro extremo de la descarga, a fin de evidenciarse que el canal de concreto se encuentre conectado a las pozas de sedimentación, evitando que el agua de mina discorra directamente sobre el suelo, hecho materia del presente extremo de la imputación.
- (iii) De lo expuesto, se tiene que los medios probatorios presentados por el administrado en su escrito de descargos no resultan idóneos para desvirtuar la conducta infractora o acreditar la corrección de la misma por parte del

administrado, en tanto, no es posible acreditar la adopción de medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar que la descarga proveniente de la bocamina Nv. 3900 discorra directamente por el suelo (antes de su ingreso a las pozas de sedimentación), quedando desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo.

43. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la SFEM en la sección III.2. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
44. En el segundo escrito de descargos, el administrado reiteró los alegatos y medios probatorios presentados en su primer escrito de descargos, agregando que ha ejecutado medidas destinadas a evitar que las descargas provenientes de las bocaminas -materia del presente hecho imputado- conforme al siguiente detalle:

Respecto de la bocamina Nv. 4050

45. Nexa Atacocha señaló que el efluente ingresa a un pozo sumidero para retornar al interior de mina y ser reutilizado en el proceso de minado, por lo que no existe presencia de agua en la vía, adjuntando las siguientes fotografías:



Fuente: Nexa Atacocha

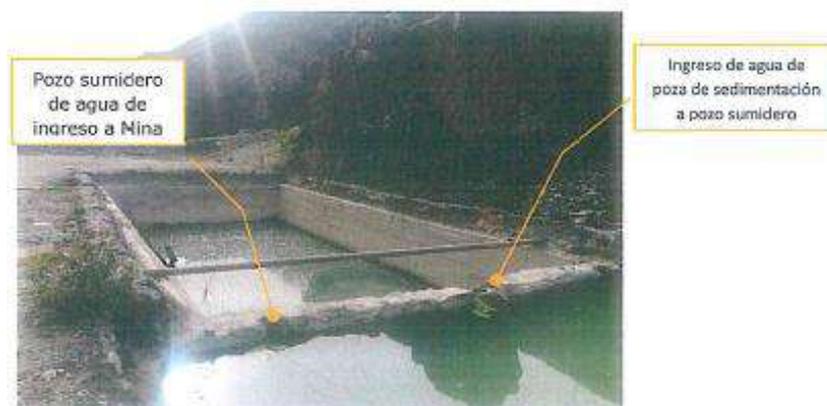
46. Al respecto, del análisis de la fotografías, se tiene que las mismas no resultan idóneas para desvirtuar la conducta infractora o acreditar la corrección de la misma por parte del administrado, en tanto, no es posible acreditar la adopción de medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar que la descarga proveniente de la bocamina Nivel 4050 discorra directamente por el suelo (en la zona materia de hallazgo: antes de su ingreso a la poza o canal de concreto, según fotografía adjunta), quedando desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo.



FOTO N° 25: Las aguas provenientes de la bocamina Nivel 4050, llegan a un sedimentador de concreto, para ser conducidas al Nivel 3600.

Respecto de la bocamina Nv. 3900

47. El administrado alegó que el efluente descarga a las pozas de sedimentación y posteriormente ingresan a interior de mina para su reutilización, por lo que no existe descarga de efluentes al medio ambiente, adjuntando las siguientes fotografías:



VISTA DE PERFIL DE LA BOCAMINA NIVEL 3900 Y 4050**NIVEL 3900****NIVEL 4050**

48. Respecto de las fotografías presentadas por el administrado, no se evidencia el canal de concreto conectado a las pozas de sedimentación, a efectos de evitar que el agua mina discurra directamente sobre el suelo (ver fotografía adjunta), hecho materia del presente extremo de la imputación.



49. De lo expuesto, se tiene que los medios probatorios presentados por el administrado en su segundo escrito de descargos no resultan idóneos para desvirtuar la conducta infractora o acreditar la corrección de la misma por parte del administrado, en tanto, no es posible acreditar la adopción de medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar que la descarga proveniente de la bocamina Nv. 3900 discurra directamente por el suelo (antes de su ingreso a las pozas de sedimentación), quedando desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo.
50. De otro lado, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el inadecuado manejo del agua de mina (agua de contacto) la cual discurre sin previo tratamiento sobre el suelo, podría ocasionar la infiltración del mismo (afectación del agua subterránea). Además, podría acelerar los procesos de oxidación/lixiviación de las zonas mineralizadas (ocasionando la generación de efluentes ácidos - DAR) lo que afectaría la calidad del agua subterránea (infiltración de efluente y/o DAR), cuerpos de agua superficial – quebrada Atacocha (modificando su pH, aportando metales, sólidos suspendidos), así como, la erosión de suelos con la consecuente afectación de la flora y fauna ubicados agua abajo.



51. Por tanto, de lo actuado en el Expediente, queda acreditado que el administrado no cumplió con adoptar medidas de prevención y control para evitar que las descargas provenientes de la Bocamina Nivel 4050 y de la Bocamina Nivel 3900 hagan contacto con el suelo, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
52. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 2 de la Tabla N° 2 de la Resolución Subdirectoral; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado en este extremo del PAS.**

III.3. Hecho imputado N° 3: Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.

a) Obligación ambiental asumida por el administrado

53. De acuerdo al artículo 16° del RPGAAE, se desprende que 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.
54. Por ello, 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.
55. Habiéndose definido la obligación ambiental a la que se encuentra sujeta el administrado, se debe proceder a analizar si ésta fue incumplida o no.

b) Análisis de los hechos detectados

56. De conformidad con lo consignado en el Informe de Supervisión, durante la Supervisión Regular 2015, la DSEM verificó lo siguiente:³¹
- (i) Que algunas zonas del talud del depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 se encontraban erosionadas, las precipitaciones pluviales habrían generado el arrastre de sedimentos y material grueso del talud del referido depósito hacia la base del mismo generando agrietamientos, el hecho fue verificado en coordenadas UTM WGS 84: 366529E y 8830185N.
 - (ii) Que el talud del depósito relaves Chicrín se encontraba erosionado, observándose en la parte inferior de dicho depósito acumulación del material

³¹

"Hallazgo N° 4:

En la desmontera Lalaquia 1 y 2, se observó que el talud se encuentra erosionado, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 830185, E 366529.

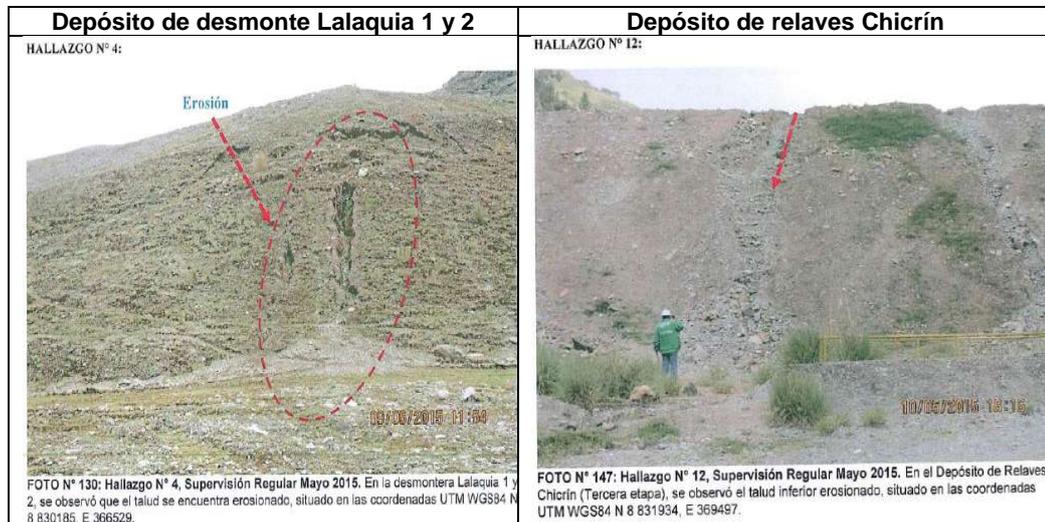
Hallazgo N° 12:

En el Depósito de Relaves Chicrín (Tercera etapa), se observó el talud inferior erosionado, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 831934, E 369497."

Páginas 21 a la 27 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

arrastrado producto de las precipitaciones pluviales. El hecho fue verificado en coordenadas UTM WGS 84: 369497E y 8831934N.

57. Lo verificado por la DSEM se sustenta en las fotografías N° 130, 131 y 147 del Informe de Supervisión, de las cuales se observa a continuación, la siguiente:³²



58. En la Resolución Subdirectoral³³, se concluyó que Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.

59. Al respecto, cabe precisar que no implementaron medidas adecuadas a efectos de evitar o minimizar la erosión hídrica del componente minero (depósito de desmontes y depósito de relaves), los cuales no habrían sido perfilados y coberturados correctamente, componentes cuyas característica es la potencialidad de generar drenajes ácidos de roca (DAR), podrían ocasionar que ante eventos de lluvia propias de la temporada, las aguas de escorrentías ingresen a estos, los erosione, desestabilice, oxide y/o lixivie los sulfuros metálicos depositados, ocasionando la generación de efluentes ácidos, que por sus características de peligrosidad podrían afectar la calidad del suelo (erosión, acidificación), la vegetación (cobertura, intoxicación), el agua superficial (quebrada Atacocha y río Huallaga) modificando su pH, aportando metales, sulfatos, sólidos suspendidos.

c) Análisis de los descargos

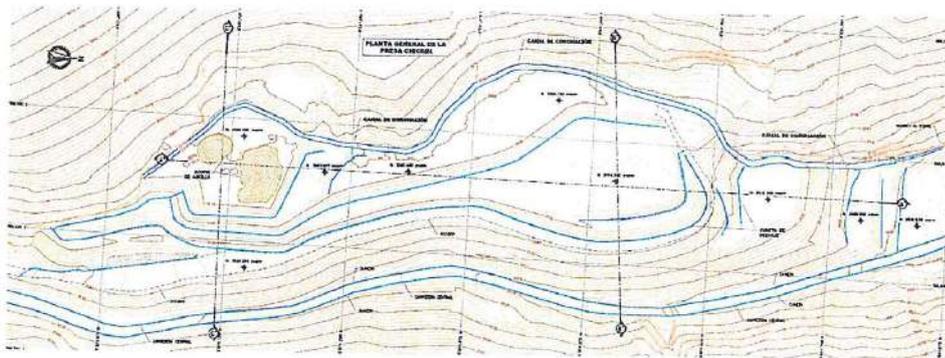
60. En su primer escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 cuenta canal de coronación y cobertura, asimismo, indicó que el depósito de relaves Chicrín cuenta con canal de coronación y se encuentra inoperativo, adjuntando las siguientes fotografías:

³² Páginas 1161, 1163 y 1179 del Informe Preliminar contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

³³ Folio 42 del expediente.

3.1 LA LAQUIA 1 y 2 : CONTAMOS CON CANAL DE CORONACIÓN Y COBERTURA**3.2 DEPOSITO DE RELAVES INOPERATIVO CHICRIN:**

Contamos con canal de coronación

CANAL DE CORONACIÓN DEPOSITO DE RELAVES INOPERATIVO CHICRIN**VERIFICACIÓN HIDROLÓGICA VISTA PLANTA**

61. Al respecto, la SFEM en la sección III.3. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución, analizó los argumentos que sustentan lo señalado líneas arriba, concluyendo lo siguiente:



- (i) De lo expuesto, se tiene que lo alegado por el administrado no resulta suficiente para acreditar la adopción de medidas de prevención y control respecto del depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín, a fin de controlar y/o evitar erosiones en el talud de los referidos depósitos, y, en consecuencia, evitar el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes.
 - (ii) Además, es de indicar que la presente imputación se encuentra referida a que el administrado no cumplió con adoptar las medidas de prevención y control necesarias para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes; a fin de evitar un menoscabo en el ambiente, incumpliendo con su obligación ambiental de adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos.
 - (iii) Dicha obligación contiene dos (2) compromisos que el administrado debe cumplir en dos momentos distintos. El primero, que debe efectuarse antes que ocurra el evento, a través de las medidas de prevención, y el segundo, que son medidas de control a efectos de limitar, cesar o eliminar el posible riesgo de afectación al ambiente.
 - (iv) Adicionalmente, es de precisar que el presente hecho imputado no se encuentra referido al cumplimiento o no de las actividades de cierre establecidas en sus instrumentos de gestión ambiental, por lo queda desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo al no ser materia de análisis en el presente PAS.
62. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la SFEM en la sección III.3. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
63. En el segundo escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que ha ejecutado medidas destinadas a obtener la estabilidad física de los depósitos de desmonte y relaves referidos en el presente hecho imputado, conforme al siguiente detalle:
- Respecto de la desmontera Lalaquia 1 y 2**
64. El administrado señaló que cuenta con un estudio de estabilidad física donde se indica que no existe erosión; asimismo, cuenta con un monitoreo geotécnico del depósito de desmonte y el programa de limpieza del canal de coronación, adjuntando las siguientes fotografías y cronograma:



nexa PROGRAMA DE LIMPIEZA RELAVERA CHICRIN Y BOTADERO LA LAQUIA												
EL PORVENIR - 2018												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE
Relavera Chicrin												
Botadero La Laquia												

PROGRAMADA:
 EJECUTADA:

Fuente: Nexa Atacocha

65. Respecto de las fotografías presentadas por el administrado, si bien se muestran las coordenadas de ubicación de área erosionada, estas no coinciden con el área imputada (no existe referencia visual), además, no es posible distinguir las medidas adoptadas por el titular minero a efectos de evitar la erosión en la zona imputada en el hallazgo (según fotografía adjunta). Asimismo, se advierte que el administrado no ha presentado el estudio geotécnico al que se refiere en su segundo escrito de descargos.

HALLAZGO N° 4:

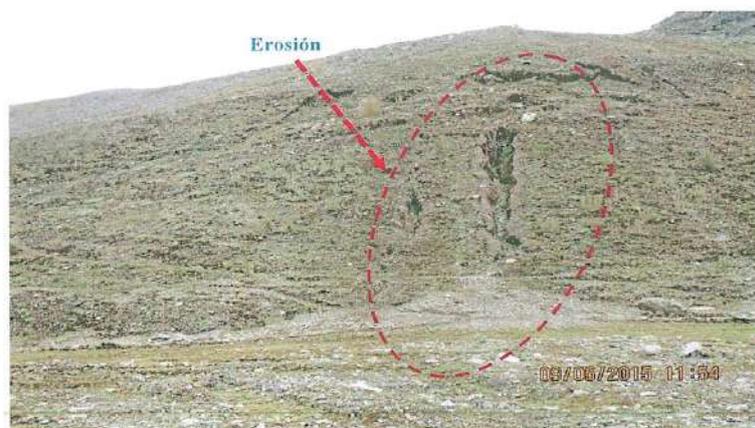


FOTO N° 130: Hallazgo N° 4, Supervisión Regular Mayo 2015. En la desmontera Lalaquia 1 y 2, se observó que el talud se encuentra erosionado, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 830185, E 366529.

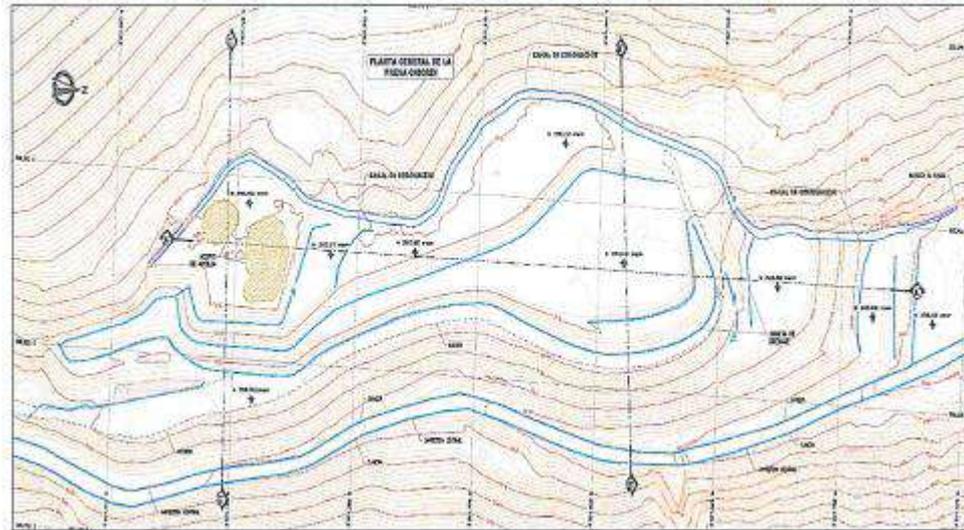
Fuente: informe de Supervisión

Respecto del depósito de relaves inoperativo Chicrín

66. En su segundo escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que cuenta con un estudio de estabilidad física donde se indica que no existe erosión en la relavera;

asimismo, cuenta con un monitoreo geotécnico del depósito de desmonte y el programa de limpieza del canal de coronación, adjuntando los siguientes medios probatorios:

ESTABILIDAD FÍSICA



ESTABILIDAD FÍSICA DE LA RELAVERA CHICRIN



Fuente: Nexa Atacocha

67. Respecto de los descargos presentados por el administrado, si bien se muestran las coordenadas de ubicación del área erosionada, estas no coinciden con el área imputada (no existe referencia visual), además no es posible distinguir las medidas adoptadas por el titular minero a efectos de evitar la erosión en la zona imputada en el hallazgo (según fotografía adjunta). Asimismo, se advierte que el administrado no ha presentado el estudio de estabilidad física y monitoreo geotécnico al que se refieren en su segundo escrito de descargos.

HALLAZGO N° 12:



FOTO N° 147: Hallazgo N° 12, Supervisión Regular Mayo 2015. En el Depósito de Relaves Chicrín (Tercera etapa), se observó el talud inferior erosionado, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 831934, E 369497.

Fuente: Informe de Supervisión

68. De lo expuesto, se tiene que lo alegado por el administrado no resulta medio probatorio suficiente para acreditar la adopción de medidas de prevención y control respecto del depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín, a fin de controlar y/o evitar erosiones en el talud de los referidos depósitos, y, en consecuencia, evitar el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes. Asimismo, se advierte que el administrado no ha presentado el estudio geotécnico al que se refieren en su segundo escrito de descargos.
69. Además, es necesario reiterar que la presente imputación se encuentra referida a que el administrado no cumplió con adoptar las medidas de prevención y control necesarias para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes; a fin de evitar un menoscabo en el ambiente, incumpliendo con su obligación ambiental de adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos.
70. De otro lado, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que la falta de implementación de medidas adecuadas a efectos de evitar o minimizar la erosión hídrica del componente minero (depósito de desmontes y depósito de relaves), los cuales no habrían sido perfilados y coberturados correctamente, componentes cuya característica es la potencialidad de generar drenajes ácidos de roca (DAR), podrían ocasionar que ante eventos de lluvia propias de la temporada, las aguas de escorrentías ingresen a estos, los erosione, desestabilice, oxide y/o lixivie los sulfuros metálicos depositados, ocasionando la generación de efluentes ácidos, que por sus características de peligrosidad podrían afectar la calidad del suelo (erosión, acidificación), la vegetación (cobertura, intoxicación), el agua superficial (quebrada Atacocha y río Huallaga) modificando su pH, aportando metales, sulfatos, sólidos suspendidos.
71. Por tanto, de lo actuado en el Expediente, queda acreditado que el administrado no cumplió con adoptar medidas de prevención y control para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.



72. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 3 de la Tabla N° 2 de la Resolución Subdirectoral; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado en este extremo del PAS.**

III.4. Hecho imputado N° 4: Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar la fuga de agua mezclada con relave, la cual hizo contacto con el suelo, en las coordenadas UTM WGS 84 N: 8830460, E: 369735, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.

a) Obligación ambiental asumida por el administrado

73. De acuerdo al artículo 16° del RPGAAE, se desprende que 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.

74. Por ello, 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.

75. Habiéndose definido la obligación ambiental a la que se encuentra sujeta el administrado, se debe proceder a analizar si ésta fue incumplida o no.

b) Análisis de los hechos detectados

76. De conformidad con lo consignado en el Informe de Supervisión, durante la Supervisión Regular 2015, la DSEM verificó una fuga de agua con relave en una brida instalada en la tubería de conducción del rebose del espesador de relave, ubicado aproximadamente a dos (2) metros de la válvula automática de agua de proceso, el hecho fue verificado en coordenadas UTM WGS84 369735 E; 8830460N³⁴.

77. Asimismo, es de precisar que durante las acciones de supervisión el administrado procedió a ajustar la brida de acoplamiento de la tubería de conducción de las aguas de rebose del espesador, permitiendo que se detenga la fuga.

78. Lo verificado por la DSEM se sustenta en la fotografía N° 148 y 149 del Informe de Supervisión, de las cuales se observa a continuación, la siguiente:³⁵

³⁴

“Hallazgo N° 13:

Se observó por la brida de acoplamiento de la tubería de conducción de las aguas de rebose del espesador cerca de la válvula automática de agua, fuga hacia el suelo aledaño, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 830460, E 369735.”

Páginas 27 a la 30 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

³⁵

Páginas 1161, 1163 y 1179 del Informe Preliminar contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.



FOTO N° 148: Hallazgo N° 13, Supervisión Regular Mayo 2015. Se observó por la brida de acoplamiento de la tubería de conducción de las aguas de rebose del espesador cerca de la válvula automática de agua, fuga hacia el suelo aledaño, situado en las coordenadas UTM WGS84 N 8 830460, E 369735.

79. En la Resolución Subdirectorial³⁶, se concluyó que Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar la fuga de agua mezclada con relave, la cual hizo contacto con el suelo, en las coordenadas UTM WGS 84 N: 8830460, E: 369735, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
80. En adición a lo señalado, en la imagen satelital que se muestra a continuación se observa el punto de fuga del agua de rebose del espesador de relaves, evidenciándose la fuga de agua y el relave sobre el suelo aledaño.

Imagen Satelital N° 4



Fuente: Google Earth

81. Al respecto, cabe precisar que el inadecuado manejo de agua de rebose del espesador de relaves³⁷ (agua de contacto), sin tratamiento previo y con contenido

³⁶ Folio 42 (reverso) del expediente.

³⁷ **Relaves mineros:** Son desechos tóxicos, subproductos de procesos mineros y concentración de minerales, usualmente una mezcla de tierra, minerales, agua y rocas (pulpa). Los relaves contienen altas concentraciones de químicos y elementos que alteran el medio ambiente, por lo que deben ser transportados y almacenados en depósitos adecuados.

de relave discurre sobre suelo, podría ocasionar la infiltración de agua (afectación del agua subterránea), además, la erosión de suelos, y la afectación de la flora ubicada aguas abajo (cobertura). Asimismo, podría llegar a cuerpos de agua superficial – quebrada Atacocha (modificando su pH, aportando metales, sólidos suspendidos); finalmente, debido a las características propias de los relaves se podría acelerar los procesos de oxidación/lixiviación de los minerales sulfurados (pirita), ocasionando la generación de drenajes ácidos - DAR, lo que afectaría el ambiente.

c) Análisis de los descargos

82. En su primer escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que implementó las siguientes medidas:

- Construcción de un pozo de contingencia y una zona de contención de tres (3) metros de profundidad para la colocación de una bomba sumergible en caso de que ocurriese un derrame de relave, todo sería captado en esta zona.



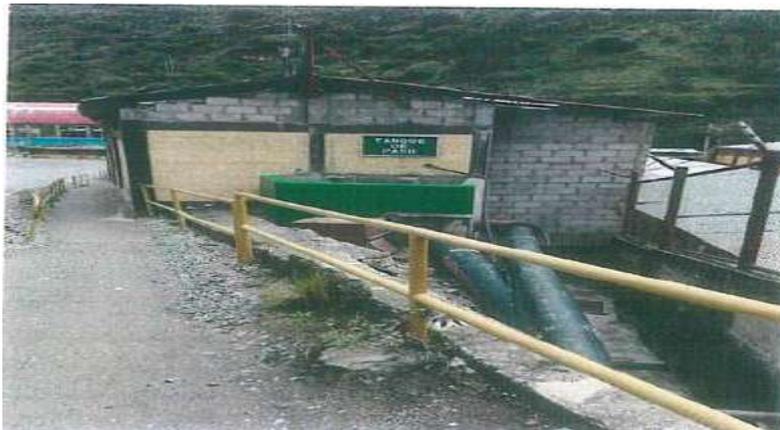
Vista de la poza de contingencia y zona de contención

- Implementación de una bomba sumergible automática – prendida sólo al contacto con el fluido, dicha bomba sumergible se encuentra en la poza de contingencia.



Vista de la bomba sumergida para casos de derrame de relaves

- Si ocurriese un “derrame” se enviará todo el fluido a través de la bomba sumergible ubicada en la poza de contingencia – este envío es a través de una tubería de 4” de diámetro de tipo HDPE.



- Este fluido será conducido hasta la planta de tratamiento de aguas de proceso, después de obtenido un efluente tratado – enviar al medio ambiente cumpliendo los límites máximos permisibles.
83. Al respecto, la SFEM en la sección III.4. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución, analizó los argumentos que sustentan lo señalado líneas arriba, concluyendo lo siguiente:
- (i) De la revisión de los descargos presentados por el administrado, se advierte que éste hace referencia a la construcción de un pozo de contingencia y zona de contención de tres (3) metros de profundidad para la colocación de una bomba sumergible, a fin de que, en casos de fuga de relaves, esta sea captada en el referido pozo y bombeado a la planta de tratamiento de aguas de proceso. Sin embargo, es de reiterar que el presente hecho imputado se encuentra referido a la falta de adopción de medidas de prevención y control necesarias a efectos de evitar la fuga de agua mezclada con relave (producida en la brida de acoplamiento de la tubería de conducción de aguas de rebose del espesador), y, en consecuencia, entre en contacto con el suelo.

- (ii) En ese sentido, se advierte que el administrado no hace mención a la zona constatada durante las acciones de supervisión (brida de acoplamiento) - lugar donde se evidenció la fuga de agua de rebose y el derrame de relave al suelo-, que si bien durante la Supervisión Regular 2015 el administrado procedió a cerrar dicha brida, impidiendo la fuga de agua de rebose del espesador de relaves, no se acreditó la limpieza y remediación del área afectada, así como, la implementación de medidas de prevención y control a efectos de evitar futuras fugas de agua de rebose y relave al suelo en dicha zona (brida de acoplamiento de la tubería de conducción de aguas de rebose del espesador). Por tanto, a la fecha el administrado no ha acreditado la corrección de la conducta infractora.

84. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la SFEM en la sección III.4. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
85. En el segundo escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que la brida de la válvula fue ajustada para mejorar la eficiencia y eficacia de este equipo; asimismo, la válvula fue reubicada dentro de la zona de contención del espesador, adjuntando las siguientes fotografías y programa de mantenimiento preventivo:





MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y PREVENTIVO DEL ESPESADOR

Table with columns: Ubicación, Cuento, Fecha de finalización, Orden, Descripción de la labor, Tipo de obra/opera, Cantidad, Duración (en días), Trabajo, Trabajo real. Contains a list of maintenance tasks for a thickener, including items like 'Mantenimiento preventivo programado', 'Reparación de bomba', and 'Cambio de componentes'.

Fuente: Nexa Atacocha

- 86. Sobre el particular, es de indicar que la presente imputación se encuentra referida a que el administrado no cumplió con adoptar las medidas de prevención y control para evitar la fuga de agua mezclada con relave, la cual hizo contacto con el suelo, en las coordenadas UTM WGS 84 N: 8830460, E: 369735; a fin de evitar un menoscabo en el ambiente, incumpliendo con su obligación ambiental de adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos.
87. Dicha obligación contiene dos (2) compromisos que el administrado debe cumplir en dos momentos distintos. El primero, que debe efectuarse antes que ocurra el evento, a través de las medidas de control de fugas y/o derrames, y el segundo, que debe efectuarse después de ocurrido el evento, a través de la implementación



de medidas de remediación y limpieza -de la fuga de agua mezclada con relave que hizo contacto con el suelo- que se produzca como consecuencia de un evento.

88. De ello, es de indicar que si bien el administrado ha presentado medios probatorios que acreditan que la brida de acoplamiento de aguas de rebose del espesador fue reubicada a la zona del espesador, el cual cuenta con cuneta de contingencia para casos de derrames, no se advierte que el administrado cumpliera con subsanar el presente hecho imputado, esto es, haber acreditado la remediación del área afectada por el fuga de agua mezclada con relaves, quedando desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo.
89. En ese sentido, las acciones adoptadas por Nexa Atacocha no afectan la determinación de la responsabilidad administrativa, sino únicamente incide en el dictado o no de una medida correctiva por parte de la Autoridad Decisora.
90. De otro lado, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el inadecuado manejo de agua de rebose del espesador de relaves (agua de contacto), sin tratamiento previo y con contenido de relave discurre sobre suelo, podría ocasionar la infiltración de agua (afectación del agua subterránea), además, la erosión de suelos, y la afectación de la flora ubicada aguas abajo (cobertura). Asimismo, podría llegar a cuerpos de agua superficial – quebrada Atacocha (modificando su pH, aportando metales, sólidos suspendidos); finalmente, debido a las características propias de los relaves se podría acelerar los procesos de oxidación/lixiviación de los minerales sulfurados (pirita), ocasionando la generación de drenajes ácidos - DAR, lo que afectaría el ambiente.
91. Por tanto, de lo actuado en el Expediente, queda acreditado que el administrado no cumplió con adoptar medidas de prevención y control para evitar la fuga de agua mezclada con relave, la cual hizo contacto con el suelo, en las coordenadas UTM WGS 84 N: 8830460, E: 369735, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
92. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 4 de la Tabla N° 2 de la Resolución Subdirectoral; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado en este extremo del PAS.**

III.5. Hecho imputado N° 5: Nexa Atacocha incumplió los Límites Máximos Permisibles respecto del parámetro Cobre Total en el punto de control E-09, respecto del parámetro Zinc Total en el punto de control E-09 y en el punto de control VA-01 y respecto del parámetro Arsénico Total en el punto especial ESP-3, ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8831962 y E 369493.

a) Obligación ambiental asumida por el administrado

93. El Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM³⁸, publicado el 21 de agosto del 2010, aprobó los nuevos Límites Máximos Permisibles (en adelante, **LMP**) aplicables para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas y estableció en su Artículo 4° que el cumplimiento de los LMP aprobados son de

³⁸ Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, que aprueba los límites máximos permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas

(Artículo 4°.- Cumplimiento de los LMP y plazo de adecuación

(...)

4.1 El cumplimiento de los LMP que se aprueban por el presente dispositivo es de exigencia inmediata para las actividades minero - metalúrgicas en el territorio nacional cuyos estudios ambientales sean presentados con posterioridad a la fecha de la vigencia del presente Decreto Supremo.»



exigencia inmediata para las actividades minero - metalúrgicas en el territorio nacional cuyos estudios ambientales sean presentados con posterioridad a la fecha de su entrada en vigencia.

94. En el presente caso, de la búsqueda realizada al Sistema de Evaluación Ambiental en Línea del MINEM, se advierte que Nexa Atacocha no presentó el plan de Implementación a los nuevos LMP; razón por la cual le son exigibles los valores establecidos en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM para el cumplimiento de los LMP.
95. Los parámetros y LMP se encuentran detallados en el Anexo 1 del referido Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, los cuales se pueden apreciar a continuación:

ANEXO 1
Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas

PARÁMETRO	UNIDAD	LÍMITE EN CUALQUIER MOMENTO	LÍMITE PARA EL PROMEDIO ANUAL
pH		6 - 9	6 - 9
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	50	25
Aceites y Grasas	mg/L	20	16
Cianuro Total	mg/L	1	0,8
Arsénico Total	mg/L	0,1	0,08
Cadmio Total	mg/L	0,05	0,04
Cromo Hexavalente	mg/L	0,1	0,08
Cobre Total	mg/L	0,5	0,4
Hierro (Disuelto)	mg/L	2	1,6
Plomo Total	mg/L	0,2	0,16
Mercurio Total	mg/L	0,002	0,0016
Zinc Total	mg/L	1,5	1,2

96. Habiéndose definido la obligación ambiental de Nexa Atacocha, se debe proceder a analizar si esta fue incumplida o no.

b) Análisis del hecho imputado

97. De conformidad con lo señalado en el Informe de Supervisión, la DSEM durante la Supervisión Regular 2015 colectó muestras en los puntos de control E-09, VA-01 y en el punto de muestreo especial ESP-3, la ubicación y descripción de los puntos en mención se detallan en la siguiente tabla:³⁹

³⁹ **"Hallazgo N° 1**

Minera Atacocha habría excedido los Límites Máximos Permisibles establecidos para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas establecidos en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, en los puntos de control E-09 excediendo los parámetros Cu total (1,6121 mg/L) y Zn total (2,815 mg/L), en el punto de control VA-01 excediendo en el parámetro Zn total (11,3 mg/L) y en el punto especial ESP-3 excediendo el parámetro As total (0,6268 mg/L)."

Páginas 30 a la 36 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.



PUNTO O ESTACION DE MUESTREO	DESCRIPCION	CUERPO RECEPTOR	COORDENADAS UTM WGS 84 Zona 18 L	
			NORTE	ESTE
E-09	Se encuentra ubicado a 100 m al norte del portón Planta, proveniente de la poza de sedimentación.	Rio Huallaga	9 830 672	369 729
VA-01	En la quebrada Atacocha proveniente de la poza de sedimentación.	Quebrada Atacocha	8 830 318	367 408
ESP-3(*)	Ubicado en la hidroeléctrica Marcopampa, a 1180m de la Planta de tratamiento San Felipe / aguas de la salida de la Planta de tratamiento San Felipe.	Rio Huallaga	8 831 962	369 493

(*) El punto de ESP-3 es considerado como punto de muestreo especial.

98. Conforme se aprecia de la descripción realizada y en virtud del numeral 3.2 del artículo 3° del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM⁴⁰, respecto a que un efluente líquido de actividades minero – metalúrgicas es un flujo descargado al ambiente que proviene cualquier labor de las actividades mineras, se desprende que las tomas de nuestras de los puntos codificados como E-09, VA-01 y ESP-3, son efluentes en tanto constituyen flujos de agua regular provenientes de componentes en instalaciones de la unidad fiscalizable Atacocha, que eran descargados en cuerpos receptores (rio Huallaga, quebrada Atacocha y rio Huallaga, respectivamente); por lo que se determina que es un efluente minero – metalúrgico y que corresponde aplicar las disposiciones contenidas en Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.
99. Adicionalmente, lo verificado por la DSEM se sustenta en las Fotografías N° 7, 8, 179, 180, 181, 220 y 221 del del Informe de Supervisión, de las cuales se observa a continuación, la siguiente:⁴¹

⁴⁰

Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, que aprueban Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas

“Artículo 3°.- Definiciones

Para la aplicación del presente Decreto Supremo se utilizarán los siguientes términos y definiciones:

(...)

3.2 Efluente Líquido de Actividades Minero – Metalúrgicas. - Es cualquier flujo regular o estacional de sustancia líquida descargada a los cuerpos receptores, que proviene de:

- Cualquier labor, excavación o movimiento de tierras efectuado en el terreno cuyo propósito es el desarrollo de actividades mineras o actividades conexas, incluyendo exploración, explotación, beneficio, transporte y cierre de minas, así como campamentos, sistemas de abastecimiento de agua o energía, talleres, almacenes, vías de acceso de uso industrial (excepto de uso público), y otros;
- Cualquier planta de procesamiento de minerales, incluyendo procesos de trituración, molienda, flotación, separación gravimétrica, separación magnética, amalgamación, reducción, tostación, sinterización, fundición, refinación, lixiviación, extracción por solventes, electrodeposición y otros;
- Cualquier sistema de tratamiento de aguas residuales asociado con actividades mineras o conexas, incluyendo plantas de tratamiento de efluentes mineros, efluentes industriales y efluentes domésticos;
- Cualquier depósito de residuos mineros, incluyendo depósitos de relaves, desmontes, escorias y otros;
- Cualquier infraestructura auxiliar relacionada con el desarrollo de actividades mineras; y,
- Cualquier combinación de los antes mencionados.

⁴¹

Páginas 1039, 1211, 1213, 1251 y 1253 del Informe Preliminar contenido en el disco compacto que obra a folio 34 del expediente.

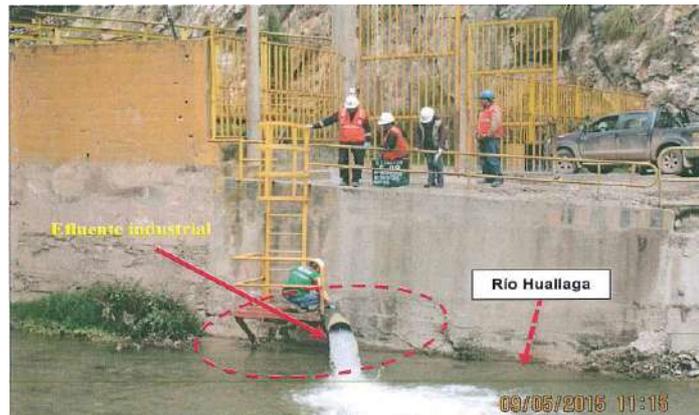


FOTO N° 8: Descarga del efluente industrial provenientes del tratamiento de las pozas de sedimentación que son controladas en la estación E-09 (Toma de muestra).



FOTO N° 179: Personal del OEFA realizando la toma de muestra en el punto de muestreo VA-01, ubicado en la Quebrada Atacocha. Efluente proveniente de la Poza de sedimentación.



FOTO N° 220: Personal del OEFA realizando la toma de muestra en el punto de muestreo 78,1,ESP-3, ubicado en la Hidroeléctrica Marcopampa, Aguas residual doméstica, después del tratamiento de la Planta San Felipe.

100. Cabe indicar que las muestras obtenidas fueron analizadas por el laboratorio AGQ PERU S.A.C.⁴², cuyos resultados para los parámetros Cobre y Zinc del punto de control E-09 se encuentra en el informe de Ensayo N° A-15/17088⁴³, el resultado

⁴² Acreditado con Registro N° LE-072.

⁴³ Páginas 331 al 339 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra en el folio 34 del expediente.



para el parámetro Zinc del punto de control VA-01 se encuentra en el informe de Ensayo N° A-15/17090⁴⁴, y el resultado para el parámetro Arsénico del punto de muestreo especial ESP-3 se encuentra en el Informe de Ensayo N° A-15/17093⁴⁵, los mismos que se detallan a continuación:

Resultados de laboratorio

PUNTO DE CONTROL O DE MUESTREO	PARAMETRO	LIMITE EN CUALQUIER MOMENTO (DECRETO SUPREMO N° 010-2010-MINAM)	RESULTADO DE LABORATORIO (mg/L)	% DE EXCEDENCIA
E-09	Cu total	0,5 mg/L	1,6121 mg/L	222,242%
	Zn total	1,5 mg/L	2,815 mg/L	87,67%
VA-01			11,3 mg/L	653.33%
ESP-3	As total	0,1 mg/L	0,6268 mg/L	526,8%

101. Por ello, en la Resolución Subdirectoral⁴⁶, se concluyó que Nexa Atacocha incumplió los Límites Máximos Permisibles para efluentes mineros, aprobados mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, respecto del parámetro Cobre Total en el punto de control E-09, respecto del parámetro Zinc Total en el punto de control E-09 y en el punto de control VA-01 y respecto del parámetro Arsénico Total en el punto especial ESP-3, ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8831962 y E 369493.
102. A continuación, se detalla la correspondencia de cada uno de los excesos detectados en las infracciones recogidas en la Tipificación de las Infracciones y Escala de sanciones relacionados al incumplimiento de los Límites Máximos Permisibles, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD:

Vinculación del exceso de cada parámetro con la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionados al incumplimiento de los LMP, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD

Punto de muestreo	Periodo	Parámetro	Porcentaje	Numeral
E-09	Supervisión Regular 2015	Zinc Total	87,67 %	7
E-09	Supervisión Regular 2015	Cobre Total	222,242 %	11
VA-01	Supervisión Regular 2015	Zinc Total	653.33 %	11
ESP-3	Supervisión Regular 2015	Arsénico Total	526,8 %	12

⁴⁴ Páginas 359 al 367 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra en el folio 34 del expediente.

⁴⁵ Páginas 399 a la 409 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra en el folio 34 del expediente.

⁴⁶ Folio 43 del expediente.



103. Cabe agregar que, de acuerdo al Artículo 8° de la Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD⁴⁷, el número de parámetros que exceden los LMP y cantidad de puntos de control en los que ocurra dicha excedencia no constituyen nuevos tipos infractores, sino factores agravantes para la graduación de la sanción.
104. En el presente caso, el análisis de los excesos a los LMP detectados durante las acciones de supervisión, se encuentran contenidos en el hecho infractor N° 5, habiéndose informado al administrado, no solo los parámetros excedidos, sino la norma sustantiva incumplida y los tipos infractores a los que corresponde cada exceso detectado, ello a fin de no vulnerar su derecho de defensa.
105. Asimismo, conforme se ha informado desde la emisión de la Resolución Subdirectorial, el presente PAS se encuentra tramitado como un procedimiento excepcional, conforme a lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley N° 30230 y en el artículo 2° de las Normas Reglamentarias.
106. En la misma línea, el Tribunal de Fiscalización Ambiental, mediante la Resolución N° 137-2019-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 13 de marzo de 2019 señaló que:

“Respecto a lo establecido en el artículo 8° de la Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD

35. *El artículo 8° de la RCD N° 045-2013-OEFA/CD hace la siguiente precisión con relación a la tipificación en los casos que se verifiquen varios hechos infractores relativos a incumplimientos de los LMP:*

Artículo 8°. - Factor agravante relacionado a la excedencia de los límites máximos permisibles

El número de parámetros que exceden los Límites Máximos Permisibles y la cantidad de puntos de control en los que ocurra dicha excedencia no constituyen nuevos tipos infractores, sino factores agravantes para la graduación de la sanción.

36. *Del citado dispositivo legal se establece que los LMP y la cantidad de puntos de control en los que ocurra dicha excedencia no constituyen nuevos tipos infractores; sin embargo, luego se indica que esos excesos serán tomados en cuenta como agravante para la sanción que se pueda imponer. De manera adicional, se precisa que el referido artículo lleva como título “factor agravante relacionado a la excedencia de los límites máximos permisibles”.*
37. *Siendo así, es de advertirse que el artículo 8° de la RCD N° 045-2013-OEFA/CD constituye una disposición para la agravación de la sanción, lo que se efectúa al momento de graduar el monto de la multa que resulte aplicable, esto es, luego de producida la imputación de cargos, elaborado el informe final de instrucción y determinada la responsabilidad por todos los parámetros y puntos que presenten excesos en los LMP.*
38. *En tal sentido, es recién al momento de determinar la sanción a imponer — luego de declarada la responsabilidad administrativa por parte de la Autoridad Decisora— que se aplica el artículo 8° de la RCD N° 045-2013-OEFA/CD.*

⁴⁷

Aprueban Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas al incumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) previstos para actividades económicas bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD
“Artículo 8°.- Factor agravante relacionado a la excedencia de los límites máximos permisibles
El número de parámetros que exceden los Límites Máximos Permisibles y la cantidad de puntos de control en los que ocurra dicha excedencia no constituyen nuevos tipos infractores, sino factores agravantes para la graduación de la sanción.”

39. *Así, para este colegiado el mencionado artículo debe entenderse como una regla para el concurso de infracciones, conforme al principio de la potestad sancionadora establecido en el numeral 6 del artículo 248 del TUO de la LPAG⁴⁸.*
40. *Asimismo, debe señalarse que, tomando en cuenta el interés público -medio ambiente-, fue correcto que la Autoridad Instructora le comunicara al administrado en la imputación de cargos todos los parámetros en los que excedió los LMP y su correspondiente punto de control, así como la norma sustantiva incumplida y los tipos infractores a los que corresponde cada exceso detectado, a fin de que se pueda analizar la responsabilidad por cada uno de ellos”*

(Resaltado agregado)

107. Por lo señalado, los excesos materia del presente hecho imputado, configuran un incumplimiento a lo establecido en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, al haberse incurrido en el supuesto establecido en el numeral 7, 11 y 12 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionados al incumplimiento de los LMP- conforme lo desarrollado en los numerales anteriores-, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD; siendo que en caso corresponda una sanción, esta deberá determinarse considerando lo establecido en el artículo 8° de la norma antes referida o la que lo sustituya.
108. De otro lado, es importante que, el Cobre cuando termina en el suelo es fuertemente atado a la materia orgánica y minerales, puede interrumpir la actividad en el suelo y genera una influencia negativa en la actividad de los microorganismos y lombrices de tierra⁴⁹.
109. El Zinc es un metal químicamente activo que le imparte un sabor astringente desagradable al agua. El nivel de Zinc en el agua puede aumentar la acidez del mismo. Los peces pueden captar este elemento al desplazarse en el agua y/o desde el consumo de sus alimentos y al ser este un metal bioacumulable y biomagnificable puede ser transmitido a través de la cadena alimenticia⁵⁰. El zinc puede interrumpir la actividad en los suelos, con influencias negativas en la actividad de microorganismos y lombrices. A su vez, muchas especies de plantas no logran sobrevivir a concentraciones superiores de zinc en el suelo⁵¹.
110. De manera referencial, según la Guía Ambiental de Manejo y Transporte de Concentrados Minerales: Uno de los síntomas de toxicidad del Zinc, observado

48

TUO de la LPAG

“Artículo 248.- Principios de la potestad sancionadora administrativa

La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales: (...)

6. Concurso de Infracciones. - *Cuando una misma conducta califique como más de una infracción se aplicará la sanción prevista para la infracción de mayor gravedad, sin perjuicio que puedan exigirse las demás responsabilidades que establezcan las leyes.”*

49

Véase en la página web

<https://www.lenntech.es/periodica/elementos/cu.htm>

Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2017.

50

Véase en la página web

<http://www.eco-usa.net/toxics/zinc.shtml>

Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2017.

51

Véase en la página web

<http://www.lenntech.es/periodica/elementos/zn.htm#ixzz2hMarP88x>

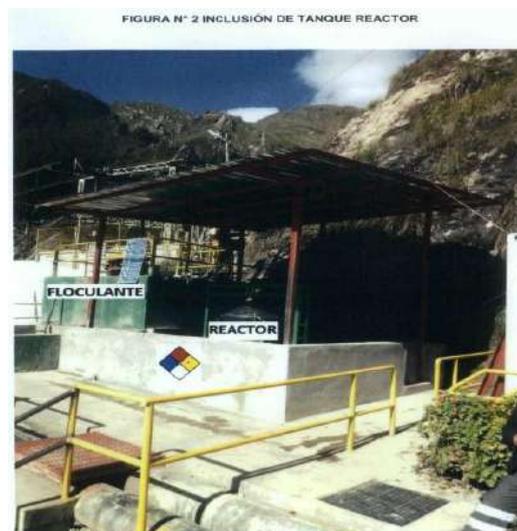
Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2017.

comúnmente en plantas, es la clorosis. Otro efecto es la necrosis marginal y reducción del crecimiento de la raíz. Niveles altos de Zinc en el medio nutriente disminuyen la absorción de Fósforo y Hierro.

111. Por su parte, el Arsénico, constituido a través de su compuesto arsenito, puede ser tan tóxico que simplemente destruye todos los tejidos vegetales con los que entra en contacto, causando degradación de membranas, disrupción de las funciones de la raíz e incluso muerte celular y rápida necrosis⁵².
112. Las altas concentraciones de Arsénico en las aguas superficiales aumentan las posibilidades de alterar el material genético de los peces. Esto es mayormente causado por la acumulación de Arsénico en los organismos de las aguas dulces consumidores de plantas. Adicionalmente, debe tenerse presente que el parámetro Arsénico es considerado de mayor riesgo ambiental⁵³.

c) Análisis de los descargos

113. En su primer escrito de descargos, Nexa Atacocha señaló que antes de verter aguas al medio ambiente en el punto de muestreo E-09, se junta con las aguas del punto de muestreo VA-01 (aguas del espesador de relaves y aguas de interior mina) para ser procesadas en la planta de tratamiento de aguas industriales con la que contamos, esta planta está formada por tanques reactores (nuevos), tanque de floculante y las pozas de sedimentación, adicionalmente, filtros y reactivos para el proceso de neutralización y sedimentación de las aguas.
114. Asimismo, Nexa Atacocha indicó que ya no se vierte en el punto de muestreo VA-01, toda vez, que estas aguas también son tratadas en la planta de tratamiento de aguas. Adjuntando las siguientes fotografías:



⁵² ARSÉNICO EN EL SISTEMA SUELO – PLANTA, Significado Ambiental, Ángel Antonio Carbonell Barrachina 1995. Universidad de Alicante Secretariado de Publicaciones 1995.

⁵³ De acuerdo a lo establecido en el Numeral 4.2 del Artículo 4° de la Resolución de consejo Directivo N° 045-2013-OEFA/CD que tipifica las infracciones administrativas y establece la escala de sanciones relacionadas con el incumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) previstos en la normativa ambiental.

FIGURA N° 3. POZAS DE SEDIMENTACIÓN



FIGURA N° 4 FILTROS



FIGURA N° 5 VISTA COMPLETA DE PLANTA DE TRAMIENTO DE AGUAS

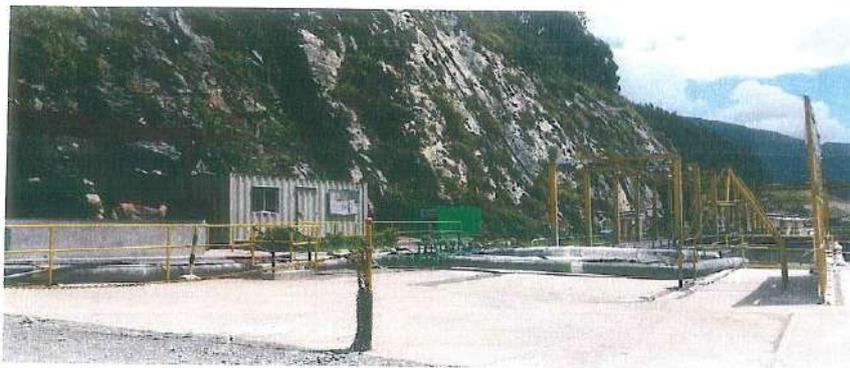
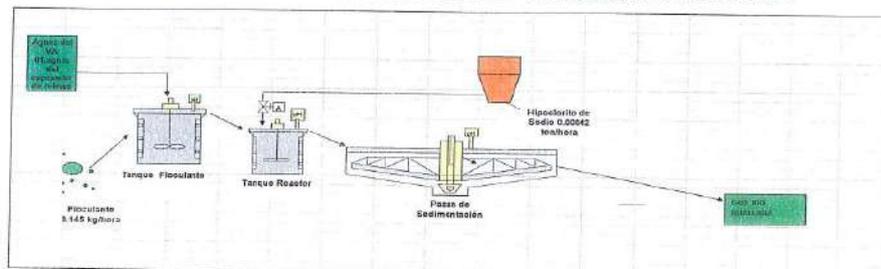


DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE TRAMIENTO DE AGUAS



Fuente: Nexa Atacocha

- 115. Finalmente, el administrado señaló que los resultados químicos obtenidos de enero 2017 a abril 2018, respecto de las muestras tomadas en el punto de vertimiento E-09 cumplen con enviar el efluente tratado al medio ambiente dentro

Tabla N° 07 - Resultados del Monitoreo de Agua Residual Industrial
 Estación de Monitoreo VA-01

Parámetros	Unidades	IV Trimestre			D.S. N° 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Octubre	Noviembre	Diciembre	
Análisis de Campo					
Potencial de Hidrógeno.	pH	7.71	7.79	7.71	6 – 9
Análisis Físicoquímicos					
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	8	5	<3	50
Cromo Hexavalente Total	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
Aceites y Grasas	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	20
Cianuro Total	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	1
Metales Totales					
Arsénico Total	mg/L	0.0953	0.0594	0.05581	0.1
Cadmio Total	mg/L	0.0020	0.0021	0.00300	0.05
Cobre Total	mg/L	<0.003	0.006	0.00202	0.5
Mercurio Total	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.002
Plomo Total	mg/L	0.0140	0.0114	0.0095	0.2
Zinc Total	mg/L	5.8566	2.9456	3.9803	1.5
Metales Disueltos					
Hierro Disuelto	mg/L	0.006	0.005	0.0052	2

- (iii) Asimismo, respecto del punto de control E-09, se advirtió el incumplimiento de límites máximos permisibles para los meses de noviembre y diciembre, respecto del parámetro Cobre Total, así como, para el parámetro Zinc Total en el mes de octubre.

Parámetros	Unidades	IV Trimestre			D.S. N° 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Octubre	Noviembre	Diciembre	
Cobre Total	mg/L	0.380	1.274	0.71509	0.5
Mercurio Total	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.002
Plomo Total	mg/L	0.0322	0.0631	0.0831	0.2
Zinc Total	mg/L	2.3918	0.3255	0.4515	1.5
Metales Disueltos					
Hierro Disuelto	mg/L	0.020	<0.003	0.0340	2

- (iv) En el primer trimestre del año 2017⁵⁶, el administrado realizó el monitoreo del punto de control VA-01 en el que se advirtió el incumplimiento de los límites máximos permisibles para el parámetro Zinc Total. Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que cumple con los límites máximos permisibles sólo para el parámetro Zinc Total (enero, febrero y marzo).

Tabla N° 07 - Resultados del Monitoreo de Agua Residual Industrial
 Estación de Monitoreo VA-01

Parámetros	Unidades	I Trimestre			D.S. N° 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Enero	Febrero	Marzo	
Análisis de Campo					
Potencial de Hidrógeno.	pH	7.81	7.82	7.73	6 – 9
Análisis Físicoquímicos					
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	5	<3	<3	50
Cromo Hexavalente Total	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
Aceites y Grasas	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	20
Cianuro Total	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	1
Metales Totales					
Arsénico Total	mg/L	0.07859	0.03726	0.09412	0.1
Cadmio Total	mg/L	0.00375	0.00194	0.00299	0.05
Cobre Total	mg/L	0.01002	0.01001	0.00234	0.5
Mercurio Total	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.002
Plomo Total	mg/L	0.0176	0.0335	0.0089	0.2
Zinc Total	mg/L	3.6331	1.4594	2.5457	1.5
Metales Disueltos					
Hierro Disuelto	mg/L	<0.0013	<0.0013	0.0041	2

⁵⁶

Escrito N° 2017-E10-027159 del 30 de marzo del 2017. Folios 104 al 106 del expediente.



Parámetros	Unidades	I Trimestre			D.S. Nº 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Enero	Febrero	Marzo	
Metales Totales					
Arsénico Total	mg/L	0.01325	0.03877	0.05883	0.1
Cadmio Total	mg/L	0.00866	0.00175	0.00045	0.05
Cobre Total	mg/L	1.37644	2.03900	2.32428	0.5
Mercurio Total	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.002
Piomo Total	mg/L	0.0425	0.0624	0.0474	0.2
Zinc Total	mg/L	1.3142	0.2540	0.1137	1.5
Metales Disueltos					
Hierro Disuelto	mg/L	0.0140	<0.0013	0.0023	2

- (v) En el segundo trimestre del año 2017⁵⁷, el administrado no realizó el monitoreo del punto del control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total y Zinc Total.
- (vi) En el tercer trimestre del año 2017⁵⁸, el administrado no realizó el monitoreo del punto del control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total y Zinc Total (a excepción del mes de julio).

Tabla N° 08
Resultados del Monitoreo de Agua Residual Industrial - Estación de Monitoreo E-09

Parámetros	Unidades	II Trimestre			D.S. Nº 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Julio	Agosto	Septiembre	
Análisis de Campo					
Potencial de Hidrógeno	pH	8.04	8.40	8.70	6-9
Análisis Fisicoquímicos					
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	23	4	6	50
Cromo Hexavalente Total	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
Aceites y Grasas	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	20
Cianuro Total	mg/L	-	-	0.076	1
Metales Totales					
Arsénico Total	mg/L	0.01192	0.01870	0.00318	0.1
Cadmio Total	mg/L	0.01288	0.00078	0.00088	0.05
Cobre Total	mg/L	0.04592	0.21137	0.21137	0.5
Mercurio Total	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.002
Piomo Total	mg/L	0.0426	0.0169	0.0431	0.2

MO 344289 - 344378 - 344543
Monitoreo Ambiental de Calidad de Agua, Aire y Ruido Ambiental - II Trimestre 2017 **0000030**



Parámetros	Unidades	II Trimestre			D.S. Nº 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Julio	Agosto	Septiembre	
Zinc Total	mg/L	5.4951	0.2309	0.2218	1.5

- (vii) En el cuarto trimestre del año 2017⁵⁹, el administrado no realizó el monitoreo del punto del control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total (a excepción del mes de noviembre) y Zinc Total.

⁵⁷ Escrito N° 2017-E10-050616 del 6 de julio del 2017. Folios 107 al 109 del expediente.

⁵⁸ Escrito N° 2017-E10-073122 del 5 de octubre del 2017. Folios 110 al 112 del expediente.

⁵⁹ Escrito N° 2018-E10-001280 del 8 de enero del 2018. Folios 113 al 115 del expediente.

Tabla N° 08
Resultados del Monitoreo de Agua Residual Industrial - Estación de Monitoreo E-09

Parámetros	Unidades	IV Trimestre			D.S. N° 010-2010-MINAM Categoría 3 Límite en cualquier momento
		Octubre	Noviembre	Diciembre	
Análisis de Campo					
Potencial de Hidrógeno	pH	8.19	7.59	7.82	6 - 9
Medición de Caudal	m ³ /s	--	--	0.11112	
Análisis Fisicoquímicos					
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	14	6	8	50
Cromo Hexavalente Total	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.1
Acidales y Grasas	mg/L	<0.5	0.5	<0.5	20
Cianuro Total	mg/L	0.055	0.348	0.085	1
Metales Totales					
Arsénico Total	mg/L	0.03534	0.02180	0.01643	0.1
Cadmio Total	mg/L	0.00182	0.00068	0.00048	0.05
Cobre Total	mg/L	0.15073	0.73378	0.36224	0.5
Mercurio Total	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	0.002
Ploomo Total	mg/L	0.0986	0.0310	0.0235	0.2

- (viii) En el primer trimestre del año 2018⁶⁰, el administrado no realizó el monitoreo del punto del control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total y Zinc Total.
- (ix) En el segundo trimestre del año 2018⁶¹, el administrado no realizó el monitoreo del punto del control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total y Zinc Total.
- (x) En el tercer trimestre del año 2018⁶², el administrado no realizó el monitoreo del punto del control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total y Zinc Total.
- (xi) Al respecto, es de reiterar que la presente conducta infractora se encuentra referida al exceso de los límites máximos permisibles respecto de los puntos de control E-09, VA-01, así como, el punto especial ESP-3, cuyas muestras fueron colectadas durante la Supervisión Regular 2015; por lo que lo alegado por el administrado no desvirtúa la responsabilidad del presente hecho imputado, toda vez, que se encuentra referido a las acciones posteriores (cese de los efectos nocivos) realizadas por Nexa Atacocha.
117. En el segundo escrito de descargos, Nexa Atacocha reiteró los alegatos y medios probatorios presentados en el primer escrito de descargos; sin embargo, el administrado no ha presentado alegatos respecto del cese del vertimiento referido al punto especial ESP-03. En ese sentido, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la SFEM en la sección III.5. del Informe Final, que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
118. Sin perjuicio de ello, es de indicar que el numeral 3.5 del artículo 3° del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, establece que el "Límite en cualquier momento" es un valor del parámetro que no debe ser excedido en ningún momento⁶³; razón

⁶⁰ Escrito N° 2018-E10-29369 del 3 de abril del 2018. Folios 116 al 118 del expediente.

⁶¹ Escrito N° 2018-E10-055799 del 2 de julio del 2018. Folios 119 al 121 del expediente.

⁶² Escrito N° 2018-E10-081023 del 3 de octubre del 2018. Folios 122 y 123 del expediente.

⁶³ **Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero – Metalúrgicas, aprobados mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM**
"Artículo 3.- Definiciones
Para la aplicación del presente Decreto Supremo se utilizarán los siguientes términos y definiciones:
(...)



por la cual los resultados provenientes de una muestra específica sólo podrían ser rebatidos por un análisis practicado sobre otra porción de la misma muestra (contramuestra). Por lo tanto, un análisis sobre una muestra diferente solo evidenciaría que en un momento distinto se cumplieron o no los límites máximos permisibles.

119. Siendo ello así, corresponde señalar que los resultados presentados por el administrado no configuran prueba en contrario respecto de los Informes de Ensayo N° A-15/17088, N° A-15/17090, y N° A-15/17093, pues aquellos corresponden al análisis de muestras tomadas en momentos distintos a las muestras tomadas durante la Supervisión Regular 2015, por lo que queda desvirtuado lo alegado por el administrado en ese extremo.
120. Cabe señalar que, la existencia o no de los efectos nocivos no afecta la determinación de la responsabilidad administrativa, sino únicamente incide en el dictado o no de una medida correctiva, siendo que dicho aspecto será analizado en el apartado de corrección de la conducta infractora y/o dictado de medidas correctivas.
121. Sobre el particular, es importante reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el Cobre cuando termina en el suelo es fuertemente atado a la materia orgánica y minerales, puede interrumpir la actividad en el suelo y genera una influencia negativa en la actividad de los microorganismos y lombrices de tierra.
122. El Zinc es un metal químicamente activo que le imparte un sabor astringente desagradable al agua. El nivel de Zinc en el agua puede aumentar la acidez del mismo. Los peces pueden captar este elemento al desplazarse en el agua y/o desde el consumo de sus alimentos y al ser este un metal bioacumulable y biomagnificable puede ser transmitido a través de la cadena alimenticia. El zinc puede interrumpir la actividad en los suelos, con influencias negativas en la actividad de microorganismos y lombrices. A su vez, muchas especies de plantas no logran sobrevivir a concentraciones superiores de zinc en el suelo.
123. De manera referencial, según la Guía Ambiental de Manejo y Transporte de Concentrados Minerales: Uno de los síntomas de toxicidad del Zinc, observado comúnmente en plantas, es la clorosis. Otro efecto es la necrosis marginal y reducción del crecimiento de la raíz. Niveles altos de Zinc en el medio nutriente disminuyen la absorción de Fósforo y Hierro.
124. Por su parte, el Arsénico, constituido a través de su compuesto arsenito, puede ser tan tóxico que simplemente destruye todos los tejidos vegetales con los que entra en contacto, causando degradación de membranas, disrupción de las funciones de la raíz e incluso muerte celular y rápida necrosis.
125. Las altas concentraciones de Arsénico en las aguas superficiales aumentan las posibilidades de alterar el material genético de los peces. Esto es mayormente causado por la acumulación de Arsénico en los organismos de las aguas dulces consumidores de plantas. Adicionalmente, debe tenerse presente que el parámetro Arsénico es considerado de mayor riesgo ambiental.

3.5 Límite en cualquier momento.- Valor del parámetro que no debe ser excedido en ningún momento. Para la aplicación de sanciones por incumplimiento del límite en cualquier momento, éste deberá ser verificado por el fiscalizador o la Autoridad Competente mediante un monitoreo realizado de conformidad con el Protocolo de Monitoreo de Aguas y Efluentes”.

126. Por tanto, de lo actuado en el Expediente, queda acreditado que el administrado incumplió los Límites Máximos Permisibles respecto del parámetro Cobre Total en el punto de control E-09, respecto del parámetro Zinc Total en el punto de control E-09 y en el punto de control VA-01 y respecto del parámetro Arsénico Total en el punto especial ESP-3, ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8831962 y E 369493.
127. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 5 de la Tabla N° 2 de la Resolución Subdirectoral; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado en este extremo del PAS.**

II. CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA Y/O DICTADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

V.1. Marco normativo para la emisión de medidas correctivas

128. Conforme al Numeral 136.1 del Artículo 136° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, **LGA**), las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la referida Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas⁶⁴.
129. En caso la conducta del infractor haya producido algún efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, la autoridad podrá dictar medidas correctivas, de conformidad a lo dispuesto en el Numeral 22.1 del Artículo 22° de la Ley del Sinefa y en el Numeral 251.1 del Artículo 251° del TUO de la LPAG⁶⁵.
130. El Literal d) del Numeral 22.2 del Artículo 22° de la Ley del Sinefa⁶⁶, establece que para dictar una medida correctiva es necesario que la conducta infractora haya **producido un efecto nocivo** en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas. Asimismo, el Literal f) del Numeral 22.2 del Artículo 22° de la Ley

⁶⁴ **Ley N° 28611, Ley General de Ambiente.**
"Artículo 136°.- De las sanciones y medidas correctivas
136.1 Las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la presente Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas.
(...)"

⁶⁵ **Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.**
"Artículo 22°.- Medidas correctivas
22.1 Se podrán ordenar las medidas correctivas necesarias para revertir, o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas.
(...)"

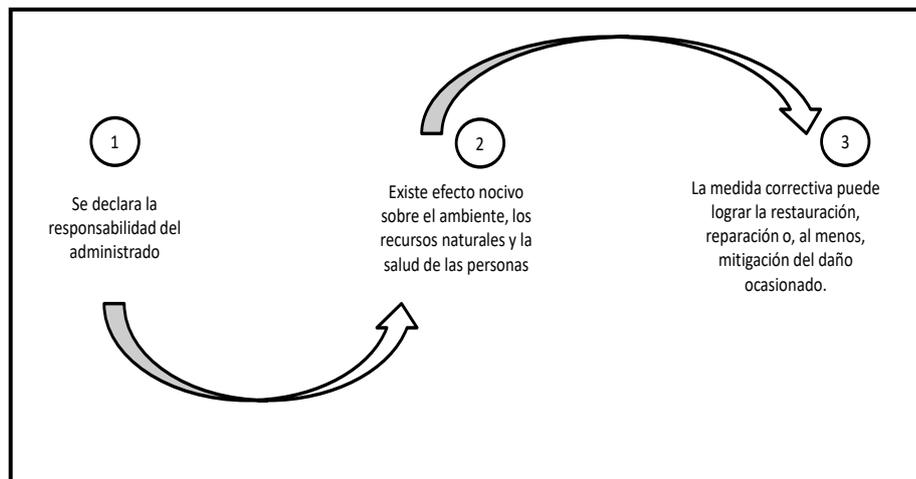
Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS
"Artículo 251°.-Determinación de la responsabilidad
251.1 Las sanciones administrativas que se impongan al administrado son compatibles con el dictado de medidas correctivas conducentes a ordenar la reposición o la reparación de la situación alterada por la infracción a su estado anterior, incluyendo la de los bienes afectados, así como con la indemnización por los daños y perjuicios ocasionados, las que son determinadas en el proceso judicial correspondiente. Las medidas correctivas deben estar previamente tipificadas, ser razonables y ajustarse a la intensidad, proporcionalidad y necesidades de los bienes jurídicos tutelados que se pretenden garantizar en cada supuesto concreto".

⁶⁶ **Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.**
"Artículo 22°.- Medidas correctivas
(...)
22.2 Entre las medidas que pueden dictarse se encuentran, de manera enunciativa, las siguientes:
(...)
d) La obligación del responsable del daño a restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económica".

del Sinefa⁶⁷, establece que se pueden imponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para evitar la **continuación del efecto nocivo de la conducta infractora** en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

131. Atendiendo a este marco normativo, los aspectos a considerar para la emisión de una medida correctiva son los siguientes:
- Se declare la responsabilidad del administrado por una infracción;
 - Que la conducta infractora haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; y,
 - La medida a imponer permita lograr la restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.

Secuencia de análisis para la emisión de una medida correctiva cuando existe efecto nocivo o este continúa



Elaborado por el OEFA

132. De acuerdo al marco normativo antes referido, corresponderá a la Autoridad Decisora ordenar una medida correctiva en los casos en que la conducta infractora haya ocasionado un efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; habida cuenta que la medida correctiva en cuestión tiene como objeto revertir, reparar o mitigar tales efectos nocivos⁶⁸. En caso contrario -inexistencia de efecto nocivo en el ambiente, los recursos

⁶⁷ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
"Artículo 22°.- Medidas correctivas

(...)

22.2 Entre las medidas que pueden dictarse se encuentran, de manera enunciativa, las siguientes:

(...)

f) Otras que se consideren necesarias para **evitar la continuación del efecto nocivo** que la conducta infractora produzca o pudiera producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas". (El énfasis es agregado).

⁶⁸ En ese mismo sentido, Morón señala que la cancelación o reversión de los efectos de la conducta infractora es uno de los elementos a tener en cuenta para la emisión de una medida correctiva. Al respecto, ver MORON URBINA, Juan Carlos. "Los actos-medida (medidas correctivas, provisionales y de seguridad) y la potestad sancionadora de la Administración". *Revista de Derecho Administrativo. Círculo de Derecho Administrativo*. Año 5, N° 9, diciembre 2010, p. 147, Lima.

naturales y la salud de las personas- la autoridad no se encontrará habilitada para ordenar una medida correctiva, pues no existiría nada que remediar o corregir.

133. De lo señalado se tiene que no corresponde ordenar una medida correctiva si se presenta alguno de los siguientes supuestos:

- a) No se haya declarado la responsabilidad del administrado por una infracción;
- b) Habiéndose declarado la responsabilidad del administrado, la conducta infractora no haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas; y,
- c) Habiéndose declarado la responsabilidad del administrado y existiendo algún efecto nocivo al momento de la comisión de la infracción, este ya no continúa; resultando materialmente imposible⁶⁹ conseguir a través del dictado de la medida correctiva, la restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.

134. Como se ha indicado antes, en el Literal f) del Numeral 22.2 del Artículo 22° de la Ley del Sinefa, se establece que en los casos donde la conducta infractora tenga posibles efectos perjudiciales en el ambiente o la salud de las personas, la Autoridad Decisora puede ordenar acciones para evitar la materialización del efecto nocivo de la conducta infractora sobre el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas. Para emitir ese tipo de medidas se tendrá en cuenta lo siguiente:

- (i) cuál es el posible efecto nocivo o nivel de riesgo que la obligación infringida podría crear; y,
- (ii) cuál sería la medida idónea para evitar o prevenir ese posible efecto nocivo, de conformidad al principio de razonabilidad regulado en el TUO de la LPAG.

135. De otro lado, en el caso de medidas correctivas consistentes en la obligación de compensar, estas solo serán emitidas cuando el bien ambiental objeto de protección ya no pueda ser restaurado o reparado. En este tipo de escenarios, se deberá analizar lo siguiente:

- (i) la imposibilidad de restauración o reparación del bien ambiental; y,
- (ii) la necesidad de sustituir ese bien por otro.

⁶⁹ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**

"Artículo 3°.- Requisitos de validez de los actos administrativos

Son requisitos de validez de los actos administrativos:

(...)

2. Objeto o contenido.- Los actos administrativos deben expresar su respectivo objeto, de tal modo que pueda determinarse inequívocamente sus efectos jurídicos. Su contenido se ajustará a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico, debiendo ser lícito, preciso, posible física y jurídicamente, y comprender las cuestiones surgidas de la motivación.

(...)

Artículo 5°.- Objeto o contenido del acto administrativo

(...)

5.2 En ningún caso será admisible un objeto o contenido prohibido por el orden normativo, ni incompatible con la situación de hecho prevista en las normas; ni impreciso, oscuro o imposible de realizar".



V.1. Aplicación al caso concreto del marco normativo respecto de si corresponde dictar una medida correctiva

Hecho imputado N° 1

136. En el presente caso, la conducta infractora está referida a que el administrado no ejecutó las medidas destinadas a obtener la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Ticlacayan y Cajamarquilla, en tanto los canales de coronación de ambos depósitos se encontraban obstruidos, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
137. De la revisión de los medios probatorios obrantes en el expediente, no se verifica la limpieza y mantenimiento de las áreas obstruidas (por rocas, así como, por material sólido y orgánico) de los canales de coronación de los depósitos de relaves Ticlacayan (coordenadas UTM WGS 84: 371366E 8835993N) y Cajamarquilla (coordenadas UTM WGS 84: 369295E y 8832304N), a fin de garantizar la estabilidad hidrológica de los componentes cerrados.
138. Sobre el particular, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el inadecuado manejo de agua superficial debido a la obstrucción y deterioro de canales de coronación en los componentes mineros (depósitos de relave cerrados), en principio podría generar la mezcla de agua (no contacto y contacto), lo que a su vez ocasionaría que esta agua ingrese a estos componentes, que por las características propias de los relaves (sulfuros metálicos, cuarcitas, silicatos), puedan generar un potencial riesgo de aparición de drenajes ácidos, los cuales afectarían componentes como el suelo (acidificación, erosión), agua superficial (acidificación, metales, sulfatos), subterránea (infiltración de drenajes ácidos), flora y fauna de la zona.
139. Asimismo, el ingreso de escorrentías a los depósitos de relaves cerrados, podrían generar inestabilidad física y geoquímica de estos, el aporte de sólidos suspendidos (turbidez), metales, entre otros, al río Huallaga, ubicado al pie de dichos depósitos de relaves.
140. En ese sentido, la presente conducta infractora está referida al incumplimiento de los compromisos asumidos por el administrado en su instrumento de gestión ambiental aprobado, la misma que puede generar efectos nocivos en el ambiente. Del mismo modo, a lo largo del presente PAS, el administrado no ha acreditado el cese de la conducta infractora, por lo que no existen indicios o garantías que permitan asegurar que el incumplimiento del compromiso asumido y los efectos nocivos que este pueda generar permanezcan en el tiempo.
141. Por tanto, la medida más idónea para asegurar el cese de los efectos nocivos antes descritos consiste en ordenar como medida correctiva el cumplimiento de los compromisos asumidos por el administrado en su instrumento de gestión ambiental aprobado en un plazo determinado.
142. Dicho razonamiento se justifica en que en el instrumento de gestión ambiental se establecen las medidas y especificaciones técnicas aprobadas por la autoridad certificadora competente que han sido sometidas a un proceso de evaluación ambiental previo a fin de determinar su eficacia en la prevención, mitigación o corrección previstas para las actividades de los administrados, conforme a lo señalado en el artículo 7° de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**)⁷⁰.

⁷⁰

Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

143. Asimismo, resulta necesaria la exigencia de su cumplimiento en un plazo determinado pues, como se ha señalado previamente, el administrado no ha acreditado el cese de los efectos nocivos de su conducta infractora ni obran medios probatorios o indicios que permitan afirmar que la misma será corregida en el tiempo.
144. Por lo expuesto, y en virtud de lo establecido en el Artículo 22° de la Ley del Sinefa, en el presente caso, corresponde el dictado de la siguiente medida correctiva:

Tabla N° 1: Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida correctiva		
	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Nexa Atacocha no ejecutó las medidas destinadas a obtener la estabilidad hidrológica de los depósitos de relaves Tlacacayan y Cajamarquilla, en tanto los canales de coronación de ambos depósitos se encontraban obstruidos, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	El administrado deberá acreditar la limpieza y mantenimiento de las áreas obstruidas por rocas y material sólido y orgánico, de los canales de coronación de los depósitos de relaves Tlacacayan (coordenadas UTM WGS 84: 371366E 8835993N) y Cajamarquilla (coordenadas UTM WGS 84: 369295E y 8832304N), a fin de garantizar la estabilidad hidrológica de los componentes cerrados.	En un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.	En un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, el administrado deberá presentar ante esta Dirección un informe— adjuntando los medios visuales (fotografías y/o documentos probatorios) debidamente fechados e informes sobre la limpieza y mantenimiento de las áreas obstruidas por rocas y material sólido y orgánico, de los canales de coronación de los depósitos de relaves Tlacacayan (coordenadas UTM WGS 84: 371366E 8835993N) y Cajamarquilla (coordenadas UTM WGS 84: 369295E y 8832304N), a fin de garantizar la estabilidad hidrológica de los componentes cerrados.

“Artículo 7°.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

7.1 La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el Artículo 4, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:

a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;

a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;

a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,

a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.

b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.

c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.”

145. A efectos de fijar plazos razonables de cumplimiento de la medida correctiva ordenada, se ha considerado que actualmente el administrado cuenta con personal, equipos, y materiales en la zona, así como, la complejidad de los trabajos y presentación de los medios probatorios suficientes; por tanto, se considera pertinente ordenar un plazo de veinte (20) días hábiles, a fin de cumplir la medida correctiva.
146. Asimismo, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante esta Dirección.

Hecho imputado N° 2

147. En el presente caso, la conducta infractora está referida a que el administrado no adoptó medidas de prevención y control para evitar que las descargas provenientes de la bocamina Nv. 4050 y de la bocamina Nv. 3900 hagan contacto con el suelo, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
148. De la revisión de los medios probatorios obrantes en el expediente, no se verifica la limpieza y/o remediación del área afectada (agua de mina en contacto con suelo a la salida de las bocaminas Nv. 4050 y Nv. 3900), así como, la implementación de medidas de prevención y control a efectos de evitar que las descargas (agua de mina) provenientes de las referidas bocaminas entren en contacto con el suelo.
149. Sobre el particular, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el inadecuado manejo del agua de mina (agua de contacto) la cual discurre sin previo tratamiento sobre el suelo, podría ocasionar la infiltración del mismo (afectación del agua subterránea). Además, podría acelerar los procesos de oxidación/lixiviación de las zonas mineralizadas (ocasionando la generación de efluentes ácidos - DAR) lo que afectaría la calidad del agua subterránea (infiltración de efluente y/o DAR), cuerpos de agua superficial – quebrada Atacocha (modificando su pH, aportando metales, sólidos suspendidos), así como, la erosión de suelos con la consecuente afectación de la flora y fauna ubicados agua abajo.
150. Por lo expuesto, y en virtud de lo establecido en el Artículo 22° de la Ley del SINEFA, en el presente caso, corresponde el dictado de la siguiente medida correctiva:

Tabla N° 2: Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida correctiva		
	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar que las descargas provenientes de la Bocamina Nivel 4050 y de la Bocamina Nivel 3900 hagan contacto	El administrado deberá acreditar la limpieza y remediación del área afectada (agua de mina en contacto con suelo a la salida de las bocaminas Nv. 4050 y Nv. 3900) así como, la implementación de medidas de prevención y control	En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.	En un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, el administrado deberá presentar ante esta Dirección un informe adjuntando los medios visuales (fotografías y/o documentos probatorios) debidamente fechados e informes sobre la limpieza y/o remediación del área afectada (agua de mina en contacto con



con el suelo, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.	a efectos de evitar que las descargas (agua de mina) provenientes de las referidas. Bocaminas entren en contacto con el suelo. Asimismo, el administrado deberá reportar el monitoreo de suelos de las zonas afectadas comparando los valores con muestras blanco.		suelo a la salida de las bocaminas Nv. 4050 y Nv. 3900) así como, la implementación de medidas de prevención y control a efectos de evitar que las descargas (agua de mina) provenientes de las referidas bocaminas entren en contacto con el suelo. Asimismo, deberá reportar el monitoreo de suelos de la zona afectada comparando los valores con muestras blanco.
--	---	--	---

151. A efectos de fijar plazos razonables para el cumplimiento de la medida correctiva ordenada, se ha considerado que actualmente el administrado cuenta con personal, equipos, y materiales en la zona. Asimismo, la complejidad de los trabajos (limpieza/remediación, medidas de prevención y control, y monitoreo), y la presentación de los medios probatorios suficientes; por tanto, se considera pertinente ordenar un plazo de sesenta (60) días hábiles, a fin de cumplir la medida correctiva.
152. Asimismo, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante esta Dirección.

Hecho imputado N° 3

153. En el presente caso, la conducta infractora está referida a que el administrado no adoptó medidas de prevención y control para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
154. De la revisión de los medios probatorios obrantes en el expediente, no se verifica la remediación del área afectada (erosionada). Asimismo, no se evidencia la implementación de medidas de prevención y control a efectos de evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2, y en el depósito de relaves Chicrín, así como, el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes.
155. Sobre el particular, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que no implementar medidas adecuadas a efectos de evitar o minimizar la erosión hídrica del componente minero (depósito de desmontes y depósito de relaves), los cuales no habrían sido perfilados y coberturados correctamente, componentes cuyas característica es la potencialidad de generar drenajes ácidos de roca (DAR), podrían ocasionar que ante eventos de lluvia propias de la temporada, las aguas de escorrentías ingresen a estos, los erosione, desestabilice, oxide y/o lixivie los sulfuros metálicos depositados, ocasionando la generación de efluentes ácidos, que por sus características de peligrosidad podrían afectar la calidad del suelo (erosión, acidificación), la vegetación (cobertura, intoxicación), el agua superficial (quebrada

Atacocha y río Huallaga) modificando su pH, aportando metales, sulfatos, sólidos suspendidos.

156. Por lo expuesto, y en virtud de lo establecido en el Artículo 22° de la Ley del Sinefa, en el presente caso, corresponde ordenar el dictado de la siguiente medida correctiva:

Tabla N° 3: Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida correctiva		
	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2 y en el depósito de relaves Chicrín y el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.	<p>El administrado deberá acreditar la remediación del área afectada (erosionada).</p> <p>Asimismo, deberá acreditar la implementación de medidas de prevención y control a efectos de evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2, y en el depósito de relaves Chicrín, así como, el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes.</p>	<p>En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.</p>	<p>En un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, el administrado deberá presentar ante esta Dirección un informe adjuntando los medios visuales (fotografías y/o documentos probatorios) debidamente fechados e informes sobre la remediación del área afectada (erosionada). Asimismo, deberá acreditar la implementación de medidas de prevención y control a efectos de evitar erosiones en el depósito de desmonte Lalaquia 1 y 2, en el depósito de relaves Chicrín, así como, el arrastre del material desprendido hacia la parte inferior de ambos componentes.</p>

157. A efectos de fijar plazos razonables de cumplimiento de la medida correctiva ordenada, se ha considerado que actualmente el administrado cuenta con personal, equipos, y materiales en la zona; Asimismo, la complejidad de los trabajos (remediación del área afectada, medidas de prevención y control) y presentación de los medios probatorios suficientes; por tanto, se considera pertinente ordenar un plazo de sesenta (60) días hábiles, a fin de cumplir la medida correctiva.
158. Asimismo, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante esta Dirección.

Hecho imputado N° 4

159. En el presente caso, la conducta infractora está referida a que el administrado no adoptó medidas de prevención y control para evitar la fuga de agua mezclada con relave, la cual hizo contacto con el suelo, en las coordenadas UTM WGS 84 N: 8830460, E: 369735, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.
160. Sobre el particular, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el inadecuado manejo de agua de rebose del

espesador de relaves (agua de contacto), sin tratamiento previo y con contenido de relave discurre sobre suelo, podría ocasionar la infiltración de agua (afectación del agua subterránea), además, la erosión de suelos, y la afectación de la flora ubicada aguas abajo (cobertura). Asimismo, podría llegar a cuerpos de agua superficial – quebrada Atacocha (modificando su pH, aportando metales, sólidos suspendidos); finalmente, debido a las características propias de los relaves se podría acelerar los procesos de oxidación/lixiviación de los minerales sulfurados (pirita), ocasionando la generación de drenajes ácidos - DAR, lo que afectaría el ambiente.

161. De ello, es de indicar que de los medios probatorios presentados por el administrado se advierte que si bien el administrado ha presentado medios probatorios que acreditan que la brida de acoplamiento de aguas de rebose del espesador fue reubicada a la zona del espesador, el cual cuenta con cuneta de contingencia para casos de derrames, no se advierte que el administrado cumpliera con subsanar el presente hecho imputado, esto es, haber acreditado la remediación del área afectada por el fuga de agua mezclada con relaves.
162. Por lo expuesto, y en virtud de lo establecido en el Artículo 22° de la Ley del Sinefa, en el presente caso, corresponde el dictado de la siguiente medida correctiva:

Tabla N° 4: Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida correctiva		
	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Nexa Atacocha no adoptó medidas de prevención y control para evitar la fuga de agua mezclada con relave, la cual hizo contacto con el suelo, en las coordenadas UTM WGS 84 N: 8830460, E: 369735, incumpliendo lo establecido en la normativa ambiental.	El administrado deberá acreditar la limpieza y remediación del área afectada (fuga de agua mezclada con relave). Asimismo, deberá reportar el monitoreo de suelos de la zona afectada (según guía de muestreo de suelos del Ministerio del Ambiente ⁷¹) comparando los valores con muestra blanco.	En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.	En un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, deberá presentar ante esta Dirección un informe adjuntando los medios visuales (fotografías y/o documentos probatorios) debidamente fechados e informes sobre la limpieza y remediación del área afectada (fuga de agua mezclada con relave). Asimismo, deberá reportar el monitoreo de suelos de la zona afectada comparando los valores con muestras blanco.

163. A efectos de fijar plazos razonables para el cumplimiento de la medida correctiva ordenado, se ha considerado que actualmente el administrado cuenta con personal, equipos, y materiales en la zona. Asimismo, la complejidad de los trabajos (limpieza/remediación, medidas de prevención y control, y monitoreo), y la presentación de los medios probatorios suficientes; por tanto, se considera pertinente ordenar un plazo de sesenta (60) días hábiles, a fin de cumplir la medida correctiva.

⁷¹

Véase en la página web http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/04/GUIA-MUESTREO-SUELO_MINAM1.pdf



164. Asimismo, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante esta Dirección.

Hecho imputado N° 5

165. En el presente caso, la conducta infractora está referida a que el administrado incumplió los Límites Máximos Permisibles respecto del parámetro Cobre Total en el punto de control E-09, respecto del parámetro Zinc Total en el punto de control E-09 y en el punto de control VA-01 y respecto del parámetro Arsénico Total en el punto especial ESP-3, ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8831962 y E 369493.
166. Sobre el particular, cabe reiterar lo señalado en los numerales anteriores de la presente resolución, respecto que el Cobre cuando termina en el suelo es fuertemente atado a la materia orgánica y minerales, puede interrumpir la actividad en el suelo y genera una influencia negativa en la actividad de los microorganismos y lombrices de tierra.
167. El Zinc es un metal químicamente activo que le imparte un sabor astringente desagradable al agua. El nivel de Zinc en el agua puede aumentar la acidez del mismo. Los peces pueden captar este elemento al desplazarse en el agua y/o desde el consumo de sus alimentos y al ser este un metal bioacumulable y biomagnificable puede ser transmitido a través de la cadena alimenticia. El zinc puede interrumpir la actividad en los suelos, con influencias negativas en la actividad de microorganismos y lombrices. A su vez, muchas especies de plantas no logran sobrevivir a concentraciones superiores de zinc en el suelo.
168. De manera referencial, según la Guía Ambiental de Manejo y Transporte de Concentrados Minerales: Uno de los síntomas de toxicidad del Zinc, observado comúnmente en plantas, es la clorosis. Otro efecto es la necrosis marginal y reducción del crecimiento de la raíz. Niveles altos de Zinc en el medio nutriente disminuyen la absorción de Fósforo y Hierro.
169. Por su parte, el Arsénico, constituido a través de su compuesto arsenito, puede ser tan tóxico que simplemente destruye todos los tejidos vegetales con los que entra en contacto, causando degradación de membranas, disrupción de las funciones de la raíz e incluso muerte celular y rápida necrosis.
170. Las altas concentraciones de Arsénico en las aguas superficiales aumentan las posibilidades de alterar el material genético de los peces. Esto es mayormente causado por la acumulación de Arsénico en los organismos de las aguas dulces consumidores de plantas. Adicionalmente, debe tenerse presente que el parámetro Arsénico es considerado de mayor riesgo ambiental.
171. Sobre el particular, es de precisar que, durante el primer trimestre, segundo y tercer trimestre del año 2018, el administrado no realizó el monitoreo del punto de control VA-01 por ausencia de caudal (punto seco). Asimismo, respecto del punto de control E-09 se advirtió que este cumple con los límites máximos permisibles respecto de los parámetros Cobre Total y Zinc Total.
172. Por lo expuesto, y en la medida que se acreditó el cese de los efectos de la conducta infractora, no corresponde ordenar el dictado de medidas correctivas respecto el punto de control E-09 y el punto de control VA-01, en estricto cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22° de la Ley del SINEFA.



173. Sin embargo, no habiéndose acreditado el cese de los efectos de la conducta infractora respecto el punto especial ESP-3, materia de la presente imputación, y en virtud de lo establecido en el Artículo 22° de la Ley del Sinefa, en el presente caso, corresponde ordenar el dictado de la siguiente medida correctiva:

Tabla N° 5: Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida correctiva		
	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Nexa Atacocha incumplió los Límites Máximos Permisibles respecto del parámetro Cobre Total en el punto de control E-09, respecto del parámetro Zinc Total en el punto de control E-09 y en el punto de control VA-01 y respecto del parámetro Arsénico Total en el punto especial ESP-3, ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8831962 y E 369493.	El administrado deberá acreditar el cese de la descarga al río Huallaga del efluente ubicado en la Hidroeléctrica Marcopampa (ESP-3).	En un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.	En un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, el administrado deberá presentar ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA un informe— adjuntando los medios visuales (fotografías y/o documentos probatorios) debidamente fechados e informes sobre el cese de la descarga al río Huallaga del efluente ubicado en la Hidroeléctrica Marcopampa (ESP-3).

174. A efectos de fijar plazos razonables de cumplimiento de la medida correctiva ordenada, se ha considerado que actualmente el administrado cuenta con personal, equipos, y materiales en la zona; Asimismo, la complejidad de los trabajos (cese del efluente ubicado en la hidroeléctrica Marcopampa) y la presentación de los medios probatorios suficientes; por tanto, se considera pertinente ordenar un plazo de veinte (20) días hábiles, a fin de cumplir la medida correctiva.
175. Asimismo, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante esta Dirección.

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, modificada por la Ley N° 30011; los literales a), b) 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; el artículo 19° de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país; y de lo dispuesto en el artículo 4° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar la existencia de responsabilidad administrativa de **Nexa Resources Atacocha S.A.A.** (antes, **Compañía Minera Atacocha S.A.A.**) por la comisión de las infracciones indicadas en los numerales 1, 2, 3, 4 y 5 de la Tabla N° 2



de la Resolución Subdirectoral N° 1273-2018-OEFA/DFAI/SFEM; de conformidad con los fundamentos señalados en la presente Resolución.

Artículo 2°.- Ordenar a **Nexa Resources Atacocha S.A.A.** el cumplimiento de las medidas correctivas detalladas en las Tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5 de la presente Resolución, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 3°.- Informar a **Nexa Resources Atacocha S.A.A.**, que las medidas correctivas ordenadas por la autoridad administrativa suspenden el procedimiento administrativo sancionador, el cual sólo concluirá si la autoridad verifica su cumplimiento. Caso contrario, el referido procedimiento se reanudará quedando habilitado el OEFA a imponer la sanción respectiva, conforme a lo establecido en el Artículo 19° de la Ley N° 30230, Ley que Establece las Medidas Tributarias, Simplificación de Procedimientos y Permisos para la Promoción y Dinamización de la Inversión en el País.

Artículo 5°.- Apercibir a **Nexa Resources Atacocha S.A.A.**, que el incumplimiento de las medidas correctivas ordenadas en la presente Resolución generará, la imposición de una multa coercitiva no menor a una (1) UIT ni mayor a cien (100) UIT que deberá ser pagada en un plazo de cinco (5) días, vencido el cual se ordenará su cobranza coactiva; en caso de persistirse el incumplimiento se impondrá una nueva multa coercitiva, duplicando sucesiva e ilimitadamente el monto de la última multa coercitiva impuesta, hasta que el titular minero acredite el cumplimiento de la medida correctiva correspondiente, conforme lo establecido en el numeral 22.4 del Artículo 22° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Artículo 6°.- Informar al titular minero que en caso el extremo que declara la existencia de responsabilidad administrativa adquiera firmeza, ello será tomado en cuenta para determinar la reincidencia del titular minero y la correspondiente inscripción en el Registro de Infractores Ambientales (RINA), así como su inscripción en el Registro de Actos Administrativos (RAA).

Artículo 7°.- Informar al titular minero que – en caso corresponda– transcurridos los quince (15) días hábiles, computados desde la notificación de la Resolución que impone una sanción de multa, la cual en el presente caso deberá considerar un descuento del 50%, la mora en que se incurra a partir de ese momento hasta su cancelación total, generará intereses legales.

Artículo 8°.- Informar a **Nexa Resources Atacocha S.A.A.**, que contra lo resuelto en la presente resolución es posible la interposición del recurso de reconsideración o apelación ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA, 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 218° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Artículo 9°.- Informar a **Nexa Resources Atacocha S.A.A.** que el recurso de apelación que se interponga contra la medida correctiva ordenada se concederá sin efecto suspensivo, conforme a la facultad establecida en el Numeral 24.2 del Artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD⁷².

⁷² Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD "Artículo 24.- Impugnación de actos administrativos"



Artículo 10°.- Para asegurar el correcto cumplimiento de las medidas correctivas, se solicita al titular minero informar a esta Dirección los datos de contacto del responsable de remitir la información para la acreditación del cumplimiento de la(s) medida(s) correctiva(s) impuesta(s) en la presente Resolución Directoral, para lo cual se pone a su disposición el formulario digital disponible en el siguiente link: bit.ly/contactoMC

Regístrese y comuníquese.

[RMACHUCA]

(...)

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.”



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 07551997"



07551997