



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 2387 -2018-OEFA/DFAI

Expediente N° 2423-2017-OEFA/DFSAI/PAS

EXPEDIENTE N° : 2423-2017-OEFA/DFSAI/PAS
 ADMINISTRADO : ARUNTANI S.A.C.
 UNIDAD FISCALIZABLE : ARASI
 UBICACIÓN : DISTRITO DE OCUVIRI, PROVINCIA DE LAMPA,
 DEPARTAMENTO DE PUNO
 SECTOR : MINERÍA
 MATERIAS : COMPROMISOS AMBIENTALES
 RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA
 MEDIDA CORRECTIVA

HT N° 2016-101-46744

Lima, 28 SET. 2018

VISTOS: El Informe Final de Instrucción N° 1484-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 29 de agosto del 2018 y el escrito presentado por Aruntani S.A.C. el 21 de septiembre del 2018; y,

CONSIDERANDO:**I. ANTECEDENTES**

- Del 10 al 13 de mayo de 2016 se realizó una supervisión especial (en adelante, **Supervisión Especial 2016**) en la unidad fiscalizable "Arasi" de titularidad de Aruntani S.A.C. (en adelante, **Aruntani**). Los hechos verificados se encuentran recogidos en el Informe de Supervisión N° 408-2017-OEFA/DS-MIN (en adelante, **Primer Informe de Supervisión**)¹.
- Posteriormente, del 1 al 17 de febrero de 2017 se volvió a realizar una supervisión especial (en adelante, **Supervisión Especial 2017**) en la unidad fiscalizable "Arasi". Los hechos verificados se encuentran recogidos en el Informe de Supervisión N° 628-2017-OEFA/DS-MIN (en adelante, **Segundo Informe de Supervisión**)².
- A través de los mencionados Informes de Supervisión, la Dirección de Supervisión analizó los hallazgos detectados durante la Supervisión Especial 2016 y Supervisión Especial 2017, concluyendo que Aruntani habría incurrido en supuestas infracciones a la normativa ambiental.
- Mediante Resolución Directoral N° 028-2017-OEFA/DS del 29 de marzo del 2017, la Dirección de Supervisión ordenó a Aruntani, las siguientes medidas administrativas:

Tabla N° 1: Medidas Administrativas ordenadas a Aruntani mediante Resolución Directoral N° 028-20107-OEFA/DS

| N° | Medidas administrativas |
|----|---|
| 1 | Artículo 1°. - Ordenar como MEDIDA PREVENTIVA a Aruntani S.A.C. adoptar de manera inmediata las medidas necesarias para que el flujo de agua ácida generada en la zona entre el tajo Valle y el depósito de desmonte N° 3, sea colectada, conducida y sea tratada, de forma tal que se asegure que dicho flujo no supere los Límites Máximos Permisibles. |
| 2 | Artículo 2°. - Ordenar como MEDIDA PREVENTIVA a Aruntani S.A. solicitar ante la autoridad competente la incorporación en el Plan de Cierre de Minas de la unidad Arasi la zona entre el tajo Valle y depósito de desmonte N° 3. |

¹ Folios 2 al 18 del Expediente N° 2423-2017-OEFA/DFSAI/PAS (en adelante, el expediente).

² Folios 4 al 44 del expediente.



| | |
|---|---|
| 3 | Artículo 3°. - Ordenar a Aruntani S.A.C. como MANDATO DE CARÁCTER PARTICULAR que presente a la Dirección de Supervisión del OEFA en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios, un cronograma de trabajo referido a la realización de pruebas de permeabilidad en la geomembrana de la poza de Mayores Eventos y otras que pueda generar agua de subdrenaje hacia la poza de subdrenaje N° 3°. |
|---|---|

Fuente: Dirección de Supervisión

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

5. El 10 de abril del 2017, Aruntani interpuso un recurso de apelación contra la Resolución Directoral N° 028-2017-OEFA/DS.
6. El Tribunal de Fiscalización Ambiental, a través de la Resolución N° 019-2017-OEFA/TFA-SMEPIM del 27 de junio del 2017, confirmó las medidas administrativas N° 1 y 2 señaladas en la Tabla N° 1 del presente Informe Final y declaró la nulidad de la N° 3°.
7. Mediante la Resolución Subdirectorial N° 1492-2017-OEFA/DFAI/SDI del 26 de septiembre del 2017⁴, notificada al administrado el 3 de octubre del 2017⁵ la Subdirección de Instrucción e Investigación de la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (ahora, **Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos - SFEM**) inició el presente procedimiento administrativo sancionador (en adelante, **PAS**) contra el administrado, imputándole a título de cargo las presuntas infracciones contenidas en el artículo 1° de la mencionada Resolución Subdirectorial.
8. Mediante Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS del 24 de octubre del 2017, la Dirección de Supervisión ordenó a Aruntani, las siguientes medidas administrativas⁶:

Tabla N° 2: Medidas Administrativas ordenadas a Aruntani mediante Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS.

| N° | Medidas administrativas |
|----|---|
| 1 | <p>Ordenar a Aruntani S.A.C. que en calidad de MEDIDAS PREVENTIVAS, cumpla con lo siguiente:</p> <p>(i) Captar y tratar</p> <ul style="list-style-type: none"> - El agua de piezómetro PZ-1 y otros afloramientos de la zona baja del botadero Jessica hasta que se cumpla con los Estándares de Calidad Ambiental para agua (Categoría 3) establecidos en el Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM. - Los afloramientos ubicados en la parte bajan botadero N° 3 hasta que se cumpla con los Estándares de Calidad Ambiental para agua (categoría 3) establecidos en el Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM. <p>(ii) Implementar medidas de control para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar lo siguiente: (i) deslizamiento del material proveniente del tajo Jessica (parte externa), (ii) arrastre de material proveniente de los accesos; y, (iii) arrastre del desmonte del botadero Jessica hacia las API CSA-1 y CSA-2, y el foco CSFA-2. - Evitar la infiltración de agua (con contenido de metales) hacia el agua subterránea en el botadero Jessica. - Evitar la infiltración de agua (con contenido de metales) hacia el agua subterránea en la zona del botadero N° 3. <p>(iii) Remediar:</p> |



- 3 Folio 172 a 190 del expediente.
- 4 Folios 45 al 53 del expediente.
- 5 Folio 54 del expediente.
- 6 Folio 155 a 171 del expediente.



| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - El suelo del foco potencial CSFA-2, de las API CSA-1 y CSA-2, así como el suelo aledaño, hasta que se cumpla con los Estándares de Calidad Ambiental para el suelo, establecido en el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. - El suelo por donde han discurrido los afloramientos próximos al botadero N° 3 hacia la quebrada sin nombre que desemboca en el río Azufrini, así como el suelo aledaño, hasta que se cumpla con los estándares de calidad Ambiental para Suelo, establecido en el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. - El suelo de los afloramientos generados por el botadero Jessica y el piezómetro PZ-1, así como el suelo aledaño a estos, hasta que se cumpla con los Estándares de Calidad ambiental para suelo, establecido en el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. <p>Ordenar a Aruntani S.A.C. que en calidad de MANDATO DE CARÁCTER PARTICULAR, cumpla con realizar un estudio técnico que evalúe la situación ambiental del río Chacapalcca. Dicho estudio deberá ser realizado por una consultora inscrita en el SENACE.</p> |
|--|--|

Fuente: Dirección de Supervisión

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

9. El 31 de octubre del 2017, el titular minero presentó sus descargos al presente PAS⁷ (en adelante, **primer escrito de descargos**), los cuales complementó a través del escrito del 23 de febrero del 2018 en el que adjuntó el cargo de presentación del "Plan de remediación del sistema de tratamiento de agua mediante la neutralización a través de la lechada de cal – Jessica" efectuado ante el Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**)⁸.
10. Asimismo, mediante la Resolución Subdirectoral N° 832-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 28 de marzo del 2018⁹ (en adelante, **Resolución de Variación**), notificada al administrado el 6 de abril del 2018¹⁰, la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos varió la infracción administrativa y la norma sustantiva del Hecho Imputado N° 2 de la Resolución Subdirectoral N° 1492-2017-OEFA/DFAI/SFEM, según lo cual el cuadro de imputaciones del presente PAS quedó de la siguiente manera:

| N° | Actos u omisiones que constituiría infracción administrativa | Calificación de infracciones imputadas, normas tipificadoras y sanciones que podrían corresponder | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|--|--|--|
| 1 | Aruntani implementó un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado en su instrumento de gestión ambiental. | Norma sustantiva presuntamente incumplida | | | | | | | | |
| | | 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 <i>"Artículo 18.- De las obligaciones generales para el desarrollo de toda actividad minera Todo titular de actividad minera está obligado a: a) Cumplir la legislación ambiental aplicable a sus operaciones, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, licencias, autorizaciones y permisos aprobados por las autoridades competentes, así como todo compromiso asumido ante ellas, conforme a ley, y en los plazos y términos establecidos. (...)"</i> | | | | | | | | |
| | | Norma tipificadora y sanciones aplicables | | | | | | | | |
| | | Tipifican infracciones administrativas y establecen escala de sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental y el desarrollo de actividades en zonas prohibidas, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 049-2013-OEFA/CD | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Infracción base</th> <th style="width: 33%;">Norma referencial</th> <th style="width: 17%;">Calificación de la</th> <th style="width: 17%;">Sanción monetaria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Infracción base | Norma referencial | Calificación de la | Sanción monetaria | | | | |
| Infracción base | Norma referencial | Calificación de la | Sanción monetaria | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

⁷ Escrito con registro N° 80270 (Folios del 55 al 96 del expediente).

⁸ Escrito con registro N° 17213 (Folios del 98 al 100 del expediente)

⁹ Folios 101 al 104 del expediente.

¹⁰ Folio 105 del expediente.



| | | | | | |
|---|---|--|---|---|--------------------------|
| | | las operaciones generen o puedan generar efectos adversos al ambiente durante todas las etapas de desarrollo del proyecto. | Reglamento de Protección y Gestión Ambiental | | |
| 4 | Aruntani excedió los niveles máximos permisibles para efluentes en el punto TI-01, respecto al parámetro sólidos totales suspendidos. | Norma sustantiva presuntamente incumplida | | | |
| | | Niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero-metalúrgicos, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 011-96-EM-VMM "Artículo 4°.- Los resultados analíticos obtenidos para cada parámetro regulado a partir de la muestra recogida del efluente minero-metalúrgico, no excederán en ninguna oportunidad los niveles establecidos en la columna "Valor en cualquier Momento", del Anexo 1 o 2 según corresponda." | | | |
| | | Norma tipificadora y sanciones aplicables | | | |
| | | Cuadro de tipificación de infracciones y escala de sanciones relacionadas al incumplimiento de los límites máximos permisibles, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 045-2013-OEFA-CD | | | |
| | | Infracción | Norma referencial | Calificación de la gravedad de la infracción | Sanción monetaria |
| | | 5 Excederse en más del 25% y hasta en 50% por encima de los límites máximos permisibles establecidos en la normativa aplicable, respecto de parámetros que no califican como de mayor riesgo ambiental. | Artículo 117° de la Ley General del Ambiente y Artículo 17° de la Ley del SINEFA. | Grave | De 20 a 2000 UIT |

11. El 7 de mayo del 2018, el titular minero presentó sus descargos a la variación del presente PAS (en adelante, **escrito de descargos a la Resolución de Variación**)¹¹.
12. Mediante Resolución Directoral N° 033-2018-OEFA/DS del 27 de mayo del 2018, la Dirección de Supervisión ordenó a Aruntani, lo siguiente¹²:

Tabla N° 3: Medidas Administrativas ordenada a Aruntani mediante Resolución Directoral N° 033-2018-OEFA/DS

| N° | Medidas administrativas |
|----|--|
| | <p>Ordenar a Aruntani S.A.C. como ACCIÓN COMPLEMENTARIA de la medida preventiva dictada mediante el Artículo 1° de la Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS del 24 de octubre del 2017:</p> <p>(i) Ejecutar el cierre final del botadero Jessica priorizando la captación y tratamiento de los afloramientos correspondientes a los puntos de muestreo ESP-1, ESP-2, ESP-3 y ESP-4, ubicados en la parte baja del botadero, entre otros que pudieran aflorar, a fin de cumplir con los Límites Máximos Permisibles previo a su vertimiento, hasta que dichos afloramientos alcancen su estado natural según los valores obtenidos en la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental, aprobado con Resolución Directoral N° 276-2008-MEM-AAM del 4 de noviembre de 2008 y que las actividades de cierre final del referido botadero garanticen la estabilidad geoquímica.</p> <p>DEJAR sin efecto la medida preventiva ordenada mediante el Artículo 1° de la Resolución Directoral N° 009-2017-OEFA/DS del 31 de enero del 2017, consistente en la paralización inmediata del botadero Jessica hasta que el efluente cumpla con los Límites Máximos Permisibles y el sistema de tratamiento garantice su cumplimiento.</p> |

¹¹ Escrito con registro N° 41780 (folios 107 a 130 del expediente).

¹² Folio 191 a 206 del expediente.



Ordenar como **MEDIDAS PREVENTIVAS** a Aruntani S.A.C.:

- (ii) Ejecutar el cierre final del Tajo Jessica hasta garantizar la estabilidad hidrológica y geoquímica, conforme a lo contemplado en la actualización del Plan de Cierre de Minas, aprobada mediante Resolución Directoral N° 138-2014/MEM-DGAAM. Durante la ejecución del referido cierre, el administrado no podrá realizar ninguna actividad de explotación y beneficio respecto de dicho componente, tales como voladuras, acarreo y transporte de minerales, almacenamiento, entre otros.
- (i) No realizar ninguna actividad de explotación y beneficio durante la ejecución del cierre final del Tajo Jessica, tales como voladuras, acarreo y transporte de minerales, almacenamiento, entre otros.

13. Mediante Memorándum N° 119-2018-OEFA/DFAI-SFEM del 25 de junio del 2018¹³, la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas requirió a la Dirección de Supervisión información relacionada a las medidas preventivas dictadas a través de la Resolución Directoral N° 028-2017-OEFA/DS-MIN del 29 de marzo del 2017, por su parte la Dirección de Supervisión atendió el requerimiento el 19 de julio del 2018 mediante Memorándum N° 2769-2018-OEFA/DSM.¹⁴
14. El 7 de septiembre del 2018¹⁵, se notificó al titular minero el Informe Final de Instrucción N° 1484-2018-OEFA/DFAI/SFEM¹⁶ (en adelante, **Informe Final**).
15. El 21 de septiembre del 2018, el titular minero presentó sus descargos al Informe Final (en adelante, **escrito de descargos al Informe Final**)¹⁷.

II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PAS: PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL

16. 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 adelante, **Normas Reglamentarias**) y en Texto Único Ordenado del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/PCD (en adelante, **TUO del RPAS**), al tratarse de un procedimiento en trámite a la fecha de entrada en vigencia de la Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD¹⁸.



¹³ Folio 133 del expediente.

¹⁴ Folio 135 del expediente.

Folio 237 del expediente.

Folios del 210 a 236 del expediente.

Folios 238 al 266 del expediente. Escrito con Registro N° 78052.



¹⁸ Ello conforme a lo dispuesto en el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD, el cual establece lo siguiente:

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

"DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA

ÚNICA.- Procedimientos administrativos sancionadores en trámite

Los procedimientos administrativos sancionadores que se encuentren en trámite continúan rigiéndose por las disposiciones bajo las cuales fueron iniciados, salvo que las disposiciones del presente Reglamento reconozcan derechos o facultades más beneficiosos a los administrados".



17. 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 la supuesta infracción que genere daño real a la salud o vida de las personas, se trate del desarrollo de actividades sin certificación ambiental o en zonas prohibidas, o que configuren el supuesto de la reincidencia. En tal sentido, en concordancia con el artículo 2° de las Normas Reglamentarias¹⁹, 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.
18. 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. ANALISIS DEL PAS

III.1. **Hecho imputado N° 1: Aruntani implementó un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado en su instrumento de gestión ambiental**

a) Marco Normativo

19. De acuerdo al literal a) del artículo 18° del 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 (en adelante, RPGAAE), el titular minero está obligado a cumplir la legislación ambiental aplicable a sus operaciones, las obligaciones derivadas

En ese sentido, a efectos del presente procedimiento administrativo sancionador seguirá rigiendo el TUO del RPAS, salvo en los aspectos que se configure el supuesto de la excepción establecida en la referida Única Disposición.

¹⁹ 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 y atenuantes 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. (...)."





de los estudios ambientales, licencias, autorizaciones y permisos aprobados por las autoridades competentes, así como todo compromiso asumido ante ellas, conforme a ley, y en los plazos y términos establecidos.

20. En virtud a ello, se busca que toda actividad minera, que pueda generar un impacto negativo al ambiente, obtenga una certificación ambiental previamente a su ejecución. Por ello, en los instrumentos de gestión ambiental se establece una serie de medidas, compromisos y obligaciones que tienen por finalidad disminuir los efectos adversos que ocasiona la actividad económica.
21. En atención a lo expuesto, en el presente caso corresponde determinar si el titular minero ejecutó los compromisos establecidos en su instrumento de gestión ambiental, o si implementó algún componente o acción no contemplada en dicho instrumento.

b) Hecho imputado

22. Durante la Supervisión Especial 2016, la Dirección de Supervisión constató que el titular minero había implementado un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado en su instrumento de gestión ambiental. Este hecho se sustenta en las Fotografías N° 264 a 276 del Informe de Supervisión²⁰.
23. Así, en el Informe de Supervisión se concluyó que el titular minero había incumplido lo establecido en su instrumento de gestión ambiental conforme lo descrito en el párrafo anterior²¹.

c) Análisis de descargos

24. En el primer escrito de descargos, el titular minero se refirió mayormente al sustento de la medida correctiva propuesta en la Resolución Subdirectoral conforme lo siguiente:

- La zona donde se ubica el sistema de tratamiento de aguas materia de cuestionamiento, no contaba con una significativa capa de suelo sino con una pobre cobertura vegetal (existen ciertas especies como la *Margyricarpus strictusque* "Kanlli" que se adecuan a suelos con evidencias de erosión y baja fertilidad como lo es el del presente caso), por la inexistencia de suelo aparente.
- La cantidad de capa superficial del mencionado suelo retirada para la implementación del sistema de tratamiento de aguas observado fue mínima; además, fue utilizada en la misma zona al momento de efectuar la conformación de los respectivos taludes para evitar la erosión en la época de lluvias.
- Los suelos de la zona continua están siendo recuperados con la siembra de especies nativas, tales como stipa e ichu.
- El método de neutralización con lechada de cal constituye una práctica común y universal, desconociendo que su uso genere mayor afectación a suelos o agua.



²⁰ Folios 140 a 142 del expediente.

²¹ Folio 17 del expediente.



25. Al respecto, el literal c) del ítem III.1 del Informe Final, cuya motivación forma parte de la presente Resolución, concluyó lo siguiente:

- Las medidas correctivas indicadas en la Resolución Subdirectoral aludida constituyen una propuesta, las mismas pueden variar en la Resolución Final correspondiente, cuando se haya meritado la totalidad de medios probatorios aportados al presente PAS; sin perjuicio de ello, los argumentos relacionados a la medida correctiva serán evaluados al momento de determinar la pertinencia del dictado de las mismas.
- El titular minero no cuestiona su responsabilidad respecto de la presente imputación por cuanto sus alegaciones están orientadas a desvirtuar el sustento de la medida correctiva propuesta en la Resolución Subdirectoral.
- El sistema de tratamiento de agua observado en la Supervisión Especial 2016 fue implementado por el titular minero; no obstante, corresponde verificar si éste contaba con la certificación ambiental correspondiente para su implementación.
- De la revisión de los instrumentos de gestión ambiental aprobados al titular minero²² se advierte que este no se encontraba autorizado para implementar el sistema de tratamiento de agua, conforme lo siguiente:

Tabla N° 2. Componentes Aprobados

| ANDRES (EIA-Arasi – R.D. N°276-2008-MEM/AAM) | | Coordenadas UTM (WGS 84) | |
|--|--|--------------------------|-------------|
| Componentes | Instalaciones | Norte | Este |
| Tajo | Tajo Valle | 8 314 432,696 | 302 508,967 |
| | Tajo Carlos | 8 312 858,427 | 301 009,014 |
| Depósito de Desmonte | Depósito de Desmonte N° 1 | 8 312 504,169 | 300 581,359 |
| | Depósito de Desmonte N°2 | 8 314 144,032 | 302 581,559 |
| Deposito Temporal de Suelo | Depósito de Material Orgánico | 8 313 631,550 | 301 003,329 |
| | Depósito de suelos 01.02.03 | 8 313 928,022 | 300 868,230 |
| Pads de Lixiviación y Pozas de Soluciones | Pad de Lixiviación | 8 314 359,226 | 301 513,671 |
| | Poza de Solución Pregnant (PLS) | 8 314 513,240 | 300 822,572 |
| | Poza de Solución Intermedia (ILS) | 8 314 418,057 | 300 841,313 |
| | Poza de Grandes Eventos | 8 314 462,095 | 300 582,395 |
| Planta de Recuperación | Planta de Recuperación Merrill Crowe | 8 314 539,385 | 300 748,223 |
| | Laboratorio Químico | 8 314 532,232 | 300 679,297 |
| | Fundición y Refinería | 8 314 563,228 | 300 750,629 |
| | Planta de Destrucción de Cianuro | 8 314 489,094 | 300 658,049 |
| Planta de Chancado | Planta de Chancado de Mineral en Bolonería | 8 313 434,226 | 301 015,361 |
| Otras instalaciones | Instalación de suministro de agua de uso domestico | 8 310 667,477 | 301 593,362 |
| | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 8 310 922,041 | 301 129,081 |
| | Instalación de abastecimiento de combustible | 8 314 010,976 | 300 634,131 |
| | Taller de mantenimiento | 8 313 913,679 | 301 111,605 |
| | Sistema de generación de energía y auxiliares | 8 314 495,412 | 300 739,008 |
| | Almacén general | 8 313 856,158 | 301 182,150 |
| | Almacén de cianuro | 8 314 551,131 | 300 709,091 |
| | Almacén de cal | 8 314 051,994 | 301 464,838 |
| | Almacén de nitrato | 8 311 811,353 | 301 143,740 |
| | Depósito de explosivos (Polvorín) | 8 311 950,202 | 301 062,900 |
| | Campamento, oficinas, comedor y otros | 8 310 718,803 | 301 216,369 |

22

- Primer Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación y Adición de Componentes Auxiliares en la Unidad Minera Arasi", aprobado mediante Resolución Directoral N° 488-2014-MEM-DGAAM del 29 de septiembre del 2014.

- Segundo Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación del PAD de lixiviación Jessica y Desinstalación y Adición de Componentes Auxiliares en la Unidad Minera Arasi", presentado por Aruntani S.A.C., aprobado mediante Resolución Directoral N° 594-2014-MEM-DGAAM del 2 de diciembre del 2014.



| | | | |
|---|---|---------------|-------------|
| | Centro medico | 8 314 137,080 | 300 582,182 |
| | Relleno sanitario (sistema de gestión de residuos sólidos, cancha de volatilización) | 8 311 876,259 | 301 126,556 |
| Canteras | Cantera de material de préstamo Rio Bajo | 8 312 076,533 | 300 816,023 |
| | Cantera de material de préstamo Rio Alto | 8 311 882,120 | 300 903,773 |
| | Cantera de material de préstamo Roca | 8 315 353,241 | 302 696,484 |
| Accesos | Accesos perimetrales al Pad, Tajos, Deposito de desmonte y mineral, Planta, Canteras e Instalaciones. | | |
| | Accesos a campamentos y accesos internos | 8 311 428,756 | 301 123,184 |
| JESSICA (Primera MEIA-Arasi – R.D. N°187-2010-MEM/AAM) | | | |
| Tajo | Tajo Jessica | 8 312 951,156 | 304 160,486 |
| Depósito de Desmonte | Depósito de desmonte N°3 (Zona Valle, mina Andrés) | 8 312 594,062 | 301 493,608 |
| | Depósito de desmonte Jessica | 8 313 335,426 | 305 201,311 |
| Deposito Temporal de Suelo | Depósito de Material Orgánico (zona Jessica) | 8 313 145,990 | 307 183,779 |
| Deposito Temporal de Mineral | Deposito temporal de boloneria procedente del tajo valle (Zona Valle, mina Andrés) | 8 313 361,735 | 300 980,335 |
| Pads de Lixiviación y Pozas de Soluciones | Pad de Lixiviación (Jessica) | 8 313 682,192 | 306 902,185 |
| | Poza de Solución Pregnant (PLS) Jessica | 8 313 197,363 | 306 434,876 |
| | Poza de Solución Intermedia (ILS) Jessica | 8 313 140,906 | 306 379,482 |
| | Poza de Grandes Eventos (Jessica) | 8 313 056,125 | 306 331,510 |
| Planta de Recuperación | Planta de Recuperación Merrill Crowe (Jessica) | 8 313 116,797 | 306 509,437 |
| | Planta de Destrucción de Cianuro (Jessica) | 8 312 978,099 | 306 381,802 |
| Otras instalaciones | Sistema de tratamiento de aguas acidas (zona Valle) | 8 312 569,836 | 300 361,490 |
| | Sistema de abastecimiento de agua industrial (Jessica) | 8 312 645,083 | 304 820,541 |
| | Almacén de diatomita, zinc e hipoclorito | 8 313 130,113 | 306 542,670 |
| | Almacén de manejo de cianuro | 8 313 139,779 | 306 516,995 |
| | Línea eléctrica interna, subestación Jessica | 8 313 080,003 | 306 477,940 |
| Canteras | Cantera de material de préstamo El Cuervo | 8 312 490,635 | 303 185,261 |
| | Cantera de material de préstamo Las Equis | 8 313 980,399 | 303 102,263 |
| | Cantera de material de préstamo Paulina | 8 312 874,483 | 302 970,329 |
| Accesos | Accesos perimetrales al Pad, Tajos, Deposito de desmonte y mineral, Planta, Canteras e Instalaciones complementarias (zona Jessica) | | |

| | | | |
|---|---|---------------|-------------|
| CARLOS ESTE (Segunda MEIA-Arasi – R.D. N°220-2013-MEM/AAM) | | | |
| Tajo | Tajo Carlos Este | 8 315 514,266 | 305 298,275 |
| Depósito de Desmonte | Botadero de top soil (mina Andrés) | 8 314 891,301 | 302 527,997 |
| | Botadero de desmonte Carlos Este | 8 315 613,506 | 305 875,341 |
| Pads de Lixiviación | Ampliación 1 Pad de lixiviación (zona Andrés) | 8 314 490,888 | 302 102,541 |
| | Ampliación 2 Pad de lixiviación (zona Andrés) | 8 315 148,278 | 302 439,252 |
| Planta de Chancado | Planta de chancado (zona ampliación Jessica) | 8 313 434,927 | 306 001,729 |
| Otras instalaciones | Faja transportadora | 8 313 629,304 | 306 353,067 |
| | Wetland | 8 312 292,736 | 301 559,753 |
| Accesos | Carretera | | |

Fuente: Primer Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación y Adición de Componentes Auxiliares en la Unidad Minera Arasi".





| Componentes Auxiliares e Instalaciones (ITS – R.D. N° 488-2014-MEM-DGAAM) | | | |
|---|----------------------------------|---------------|-------------|
| Otras instalaciones | Relleño Sanitario | 8 311 503,720 | 300 937,360 |
| | Laboratorio Químico | 8 312 664,530 | 306 250,410 |
| | Silo de Emulsión | 8 313 747,000 | 304 769,000 |
| | Almacén de nitrato | 8 313 727,000 | 304 759,000 |
| | Taller de Mantenimiento Mina | 8 313 480,351 | 304 969,104 |
| | Almacén de aceite residual | 8 313 536,000 | 304 977,000 |
| | Almacén Central | 8 313 398,856 | 305 081,214 |
| | Taller de Mantenimiento Mur Wy | 8 312 436,381 | 305 279,588 |
| | Pabellón PNP | 8 312 888,000 | 306 128,000 |
| | Centro Médico | 8 312 648,434 | 305 841,790 |
| | Torreón de seguridad | 8 312 654,000 | 306 320,000 |
| | Cancha de Transferencia Jessica | 8 313 694,000 | 305 053,000 |
| | Cancha de Volatilización Jessica | 8 313 691,000 | 304 978,000 |
| | Comedor Mina | 8 313 353,000 | 305 182,000 |
| | Faja Transportadora N° 7 | 8 313 019,860 | 305 842,860 |
| | Faja Transportadora N° 8 | 8 313 024,890 | 305 848,550 |
| | Tolva de Finos | 8 313 017,430 | 305 850,110 |
| | Zaranda Vibratoria N° 1 | 8 313 116,760 | 305 736,659 |
| | Zaranda Vibratoria N° 2 | 8 313 144,760 | 305 764,660 |

Fuente: Segundo Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación del PAD de lixiviación Jessica y Desinstalación y Adición de Componentes Auxiliares en la Unidad Minera Arasi".

Tabla N° 5. Componentes a Modificar y Adicionar

| Componentes Auxiliares e Instalaciones | Estado | Area a disturbar (m ²) |
|--|-------------------------|------------------------------------|
| Pad de Lixiviación Jessica | Ampliación de Área | 12 000 |
| Botadero de Top Soil N°2 | Nuevo | 19 400 |
| Cantera Jessica | Reemplazo | 71 000 |
| Almacén de residuos de cianuro Y Poza de Trilavado | Nuevo | 53,46 |
| Silo de Emulsión | Nuevo | 46,6 |
| Almacén de Cal | Nuevo | 325 |
| Planta de Destrucción de Cianuro | Ampliación de Capacidad | * |
| Torre de Vacío | Nuevo | * |
| Tajo Jessica | Mejora Eficiencia | * |
| Faja Transportadora N° 6 | Desinstalación | 4 398 |
| Tolva de Finos | Desinstalación | 95,4 |
| Tolva de Cal | Desinstalación | 36,04 |

(*) Componente que se ubican dentro de otro ya aprobado, el cual no requiere disturbar nuevas áreas.

Fuente: Componentes a modificar y adicionar del Segundo Informe Técnico Sustentatorio "Ampliación del PAD de lixiviación Jessica y Desinstalación y Adición de Componentes Auxiliares en la Unidad Minera Arasi".



- De la revisión de la Tercera Modificación del Informe Técnico Sustentatorio, se advierte que el alcance de la misma sólo se encuentra relacionada con la ampliación del Tajo Jessica, aprobada a través de la Resolución Directoral N° 218-2015-MEM-DGAA, que da la conformidad al Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera "Arasi" para la Ampliación del Tajo Jessica del 22 de mayo del 2015, no encontrándose previsto la inclusión del sistema de tratamiento de agua materia de cuestionamiento.
- El sistema de tratamiento de agua observado no se encuentra contemplado como un componente principal o auxiliar de la Unidad Minera "Arasi".
- Respecto al argumento consistente en que el método de neutralización con lechada de cal constituye una práctica común y universal, desconociendo que su uso genere mayor afectación a suelos o agua, se reitera que en tanto el



- titular minero no contaba con la certificación ambiental correspondiente, no se encontraba autorizado para implementarlo, al margen que su uso sea conocido.
- En el desarrollo de las operaciones mineras del titular minero, la cal constituye un insumo a utilizar en su proceso industrial para facilitar el control del pH del proceso de recuperación de los metales, y se encuentra catalogado por el propio titular minero como una sustancia peligrosa²³, por ende, requiere un adecuado manejo.
26. En el escrito de descargos a la Resolución de Variación, el titular minero indicó lo siguiente:
- El sistema de tratamiento activo fue implementado como una mejora tecnológica acorde con la finalidad del artículo 16° de la RPGAAE por cuanto el sistema de wetlands o mediante humedales, aprobado en el instrumento de gestión ambiental, no aseguraba el cumplimiento de los límites máximos permisibles, debido a que su diseño y tiempo de retención había sido calculado en base a datos puntuales pese a que las condiciones del mismo pueden ser variantes.
 - Este componente fue incluido en la Tercera Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental "Arasi" presentada ante el MINEM el 12 de junio del 2015; sin embargo, debido a la necesidad de evitar una mayor afectación al ambiente, se optó por implementar la planta sin contar con la certificación ambiental correspondiente, la misma que aún se encuentra en evaluación en el MINEM.
 - El funcionamiento de este sistema de tratamiento de agua se viene efectuando en coordinación con el OEFA en mérito a la Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS que ordena captar y tratar el piezómetro PZ-1 y los afloramientos de la parte baja del botadero Jessica.
27. Al respecto, el literal c) del ítem III.1 del Informe Final, cuya motivación forma parte de la presente Resolución, concluyó lo siguiente:

Sobre la implementación del sistema de tratamiento de agua observado

- De lo alegado se advierte que el titular minero reconoce haber implementado el sistema de tratamiento de agua materia de cuestionamiento sin contar con la certificación ambiental correspondiente; sin embargo, en esta oportunidad señala que lo hizo para evitar una mayor afectación al ambiente por cuanto el sistema observado constituía una mejora tecnológica.
- Luego de obtenida la certificación ambiental, el titular minero sólo se encuentra habilitado a realizar aquellas actividades y/o componentes mineros que hayan sido expresamente aprobadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del MINEM, en los plazos y términos aprobados; por lo que, cualquier actuación distinta a aquella a la que se encontraba autorizado constituye un incumplimiento.
- De los instrumentos de gestión ambiental emanan dos clases de obligaciones ambientales: (i) obligaciones de hacer, referidas al estricto cumplimiento de los compromisos ambientales; y (ii) obligaciones de no hacer, referidas a la prohibición de hacer algo no previsto en el instrumento de gestión ambiental; por tanto, el incumplimiento de ambas obligaciones constituye un incumplimiento a dicho instrumento de gestión ambiental.



LA

²³ Estudio de Impacto Ambiental "Arasi", aprobado mediante Resolución Directoral N° 276-2008-MEM/AAM. 3.3.9. Instalaciones Auxiliares. 3.3.9.3. Almacén de cal. Página 48.



- El titular minero al haber implementado un componente sin la autorización previa de la autoridad certificadora, incumplió una obligación de no hacer.
- La normativa no contempla excepción alguna que habilite a los titulares mineros a la implementar componentes sin tener la correspondiente certificación ambiental, por tanto, queda desvirtuada la justificación alegada por el titular minero referida a que el sistema de tratamiento de agua era una mejora tecnológica que evitaría mayor afectación al ambiente.
- De otro lado, de la revisión de la Tercera Modificatoria del EIA "Arasi" presentado al MINEM se tiene la relación de nuevos componentes, conforme lo siguiente:

**TABLA RE 1.3.1-1
RELACION DE NUEVOS COMPONENTES PROPUESTOS EN LA TERCERA MODIFICACIÓN DEL EIA
DE LA UNIDAD MINERA ARASI**

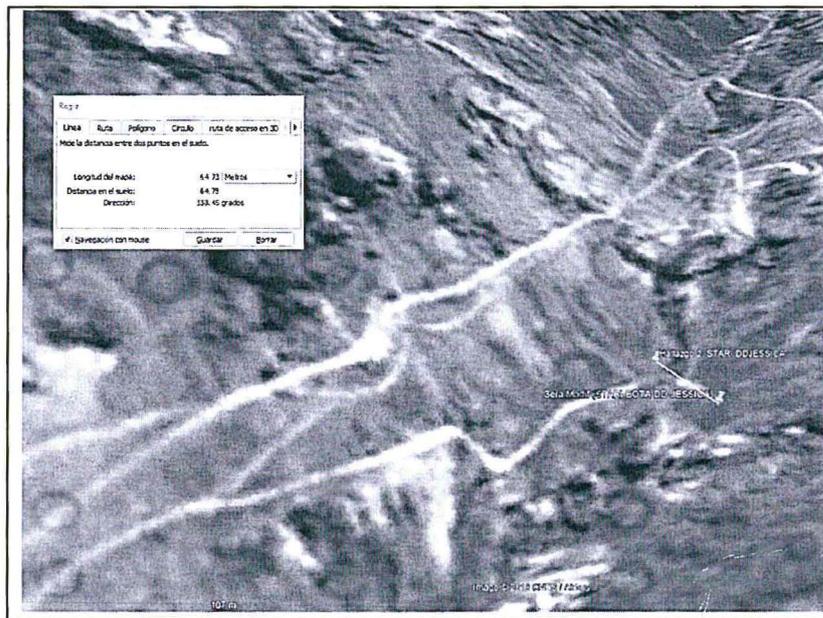
| Componentes Propuestos para la Tercera Modificación del EIA | | Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19 | |
|---|--|------------------------------------|-----------|
| Ítem | Componentes Principales | Este | Norte |
| 01 | Botadero de Desmonte N° 04 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales | 303 465 | 8 312 951 |
| 02 | Grifo Jessica | 305 729 | 8 312 950 |
| 03 | Botadero Jessica – Reconfiguración* | - | - |
| 04 | Ampliación del Tajo Jessica | - | - |
| 05 | Ampliación del Pad de Lixiviación Jessica | - | - |
| Ítem | Componentes Auxiliares | Este | Norte |
| 06 | Biodigestores (4)* | - | - |
| 07 | Ganfa de control | 305 757 | 8 312 512 |
| 08 | Punto de Captación – Filtraciones Jessica | 306 090 | 8 313 364 |
| 09 | Casa Fuerza Jessica | 306 283 | 8 312 685 |
| 10 | Sub Estación Jessica | 306 290 | 8 312 706 |
| 11 | Sub Estación chancadora | 305 812 | 8 313 007 |
| 12 | Lavadero de vehículos y equipos pesados mantenimiento | 304 969 | 8 313 494 |
| 13 | Trampa de aceite – taller mina | 304 963 | 8 313 503 |
| 14 | Lavadero de vehículos mayores y menores – taller volquetes | 305 299 | 8 312 457 |
| 15 | Trampa de aceites - Taller de volquetes | 305 308 | 8 312 459 |
| 16 | Taller de mantenimiento – Planta MC | 306 336 | 8 312 709 |
| 17 | Almacén de Tránsito – Planta MC | 306 313 | 8 312 688 |
| 18 | Taller de Neumáticos - Volquetes | 305 252 | 8 312 488 |
| 19 | Almacén de Cores Andrés | 300 959 | 8 311 426 |
| 20 | Taller de pinturas | 304 928 | 8 313 379 |
| 21 | Garza 01 – Carlos Sur | 303 024 | 8 313 781 |
| 22 | Garza 03 Acceso Jessica | 303 027 | 8 312 078 |
| 23 | Garza 04 Marjén Izquierdo del río Azufrini | 300 890 | 8 311 625 |
| 24 | Captación de Agua – Río Pataqueña | 300 979 | 8 310 097 |
| 25 | Sistema de Tratamiento de aguas residuales e industriales Botadero - Tajo Jessica | 304 666 | 8 312 261 |
| 26 | Modificación del Sistema de tratamiento de aguas servidas Campamentos Andrés | 300 937 | 8 310 530 |
| 27 | Sistema de tratamiento de aguas residuales e industriales botadero 03 - Andrés | 301 366 | 8 311 871 |
| 28 | Almacén de tránsito – Mina | 304 653 | 8 313 107 |
| 29 | Laboratorio de Investigaciones Metalúrgicas | 306 250 | 8 312 656 |
| 30 | Depósito de Compost | 300 922 | 8 311 526 |
| 31 | Sistema Hidráulico Planta Mc Jessica | - | - |
| 32 | Accesos nuevos | - | - |
| 33 | Sistema de Bombeo de agua – Manantial Carlos y Puntos de Aprovechamiento | - | - |
| 34 | Sistema de Sifon – Bombeo de agua – Azufrini y puntos de Aprovechamiento | - | - |
| 35 | Grupo Electrógeno – Andrés | 300 945 | 8 311 321 |
| 36 | Ganfa de Control 01 | 306 276 | 8 315 696 |
| 37 | Ganfa de Control 02 | 300 206 | 8 312 686 |
| 38 | Ganfa de Control 03 | 300 746 | 8 311 976 |
| 39 | Ganfa de Control 04 | 300 996 | 8 311 916 |
| 40 | Línea de conducción (Centro médico y PNP) | 305 877 | 8 312 745 |

Elaborado por Horizonte Consultores S.R.L. Marzo-2015

En la Tabla mostrada, el titular minero consideró dentro de los componentes auxiliares a incluir en la Tercera Modificación del EIA Arasi, un Sistema de Tratamiento de aguas residuales e industriales Botadero – Tajo Jessica. A fin de verificar si este componente es el observado en la Supervisión Especial 2016, se procedió a efectuar la georreferenciación de las coordenadas indicadas en la tabla con las del hecho imputado²⁴ obteniendo la siguiente imagen:

24

Coordenadas obtenidas del ítem Hallazgos del Acta de Supervisión – Hallazgo 2, coordenadas UTM WGS 84 E: 304640. N: 8312318.



- Como se observa de la imagen, las coordenadas difieren en aproximadamente en 64 metros en línea recta; sin embargo, teniendo en cuenta que el grado de precisión del GPS, depende de la marca de cada equipo, la posición de la persona respecto al componente en la toma de las coordenadas de ubicación, se podría concluir que se trata del mismo sistema observado en campo.
- De lo alegado se advierte que el titular minero viene realizando gestiones para la adecuación ambiental del componente materia de cuestionamiento en el presente PAS; sin embargo, conforme lo reconoce el mismo y de la consulta efectuada en la página web del MINEM, aún no cuenta con la certificación respectiva por cuanto su documentación se encuentra en evaluación²⁵.
- El hecho consistente en que el sistema de tratamiento de agua observado sea un componente incluido en la Tercera Modificatoria del EIA Arasi, la cual se encuentra siendo evaluada en el MINEM, corrobora el incumplimiento del titular minero.

Sobre la medida administrativa ordenada en la Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS

- El titular minero señaló que el funcionamiento del sistema de tratamiento de agua materia de cuestionamiento se viene efectuando en coordinación con el OEFA en mérito a la Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS que le ordena captar y tratar el piezómetro PZ-1 y los afloramientos de la parte baja del botadero Jessica.
- Conforme a lo señalado en el numeral 68 de la Resolución Directoral N° 058-2017-OEFA/DS, las medidas preventivas ordenadas a través de la misma buscan que garantizar el derecho constitucional a gozar de un ambiente sano y equilibrado, el cual se veía menoscabado si las aguas del botadero Jessica y el botadero N° 3 continuasen infiltrándose, aflorando y discurriendo por el suelo con dirección a la quebrada Luchusani y la quebrada sin nombre del río Azufrini, pues los impactos acumulativos alterarían de forma



²⁵

Información Consultada en:
http://intranet2.minem.gob.pe/meminttranet/tramite2/tra_consulta_oficina.asp?flg_enviado=1



- sustantiva la calidad de suelo y la mencionada quebrada así como su interrelación con los demás componentes del ambiente.
- Se descarta que a través de la Resolución Directoral N° 58-2017-OEFA/DS el OEFA estuviera avalando la conducta infractora del titular minero, por cuanto, incluso con posterioridad a la misma se inició el presente PAS considerando como una imputación el hecho consistente en implementar el sistema de tratamiento de agua que no estaba previsto en un instrumento de gestión ambiental.
 - Durante la Supervisión Especial 2016 se constató que el titular minero implementó un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado en su instrumento de gestión ambiental. Además de ello, el supervisor realizó una descripción de lo que observó en las fotografías contenidas en el Primer Informe de Supervisión.
 - En este sentido, de acuerdo a lo señalado anteriormente y a los medios probatorios (Acta de Supervisión, Primer Informe de Supervisión, y Fotografías), se encuentra acreditado el incumplimiento del titular minero.
28. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas y, en consecuencia, se concluye que lo alegado por el titular minero no desvirtúa el hecho imputado.
29. En este punto cabe precisar que, en sus descargos al Informe Final, el titular minero no se pronunció sobre este hecho imputado.
30. Entonces, de acuerdo a los medios probatorios y a lo indicado en el Informe Final, en el presente caso, se acreditó que el titular minero implementó un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado 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 de Variación; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del titular minero en este extremo del presente PAS.**

III.2. Hecho imputado N° 2: Aruntani disturbó un área adyacente al Tajo Valle, de la cual se observa una descarga, cuya toma de muestra de agua en el punto especial denominado EW-4, excede los Límites Máximos Permisibles en los parámetros cobre y hierro²⁶

Marco Normativo

32. Conforme se indicó en el Hecho imputado N° 1, el literal a) del artículo 18° del RPGAAE, el titular minero está obligado a cumplir la legislación ambiental aplicable a sus operaciones, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, licencias, autorizaciones y permisos aprobados por las autoridades competentes, así como todo compromiso asumido ante ellas, conforme a ley, y en los plazos y términos establecidos.

²⁶ Cabe señalar que el exceso de los límites máximos permisibles en los parámetros cobre y hierro mencionados en el presente hecho imputado es materia de análisis del Expediente N° 2919-2018-OEFA/DFAI/PAS.



33. En atención a lo expuesto, en el presente caso corresponde determinar si el titular minero ejecutó los compromisos establecidos en su instrumento de gestión ambiental, o si implementó algún componente o acción no contemplada en dicho instrumento.

b) Hecho imputado

34. Durante la Supervisión Especial 2017, la Dirección de Supervisión constató que Aruntani disturbó un área adyacente al Tajo Valle²⁷, de la cual se observa una descarga, cuya toma de muestra de agua en el punto especial denominado EW-4²⁸, excede los Límites Máximos Permisibles²⁹ en los parámetros cobre y hierro³⁰.

c) Análisis de descargos

35. En su escrito de descargos a la Resolución de Variación, el titular minero alegó lo siguiente:

- Lo descrito en el Acta de Supervisión difiere de lo descrito en la presente imputación, por cuanto lo observado durante la Supervisión Especial 2017 fue una acumulación de agua producto de las precipitaciones de ese entonces.
- La descripción de la imputación es imprecisa por cuanto la zona observada por el personal supervisor no corresponde a un área disturbada sino a una zona perfilada.
- Durante el mes de febrero del 2017, las estaciones de muestreo, dentro de las cuales se encontraba la estación de muestreo EW-4 mencionada en la presente imputación, fueron consignadas como aguas superficiales, tal es así que en el Registro de Campo de Agua se consignó expresamente que la muestra de agua en mención se trataba de agua superficial, lo cual coincide con el hecho de tratarse de una acumulación de agua puntual de tipo natural, producto de las fuertes lluvias en la zona, quedando descartado que sea agua de tipo industrial que supere los LMP en los parámetros cobre y hierro. Adoptó medidas inmediatas para corregir lo observado, conforme consta en el informe de subsanación presentado al OEFA el 14 de marzo del 2017; adicionalmente, efectuó trabajos de mejora en la zona observada conforme consta en el informe presentado al OEFA el 10 de abril del 2017.
- En supervisiones posteriores se constató los trabajos mencionados en la zona observada, tal es así que no se volvió a registrar un hallazgo similar.
- La zona observada no se encontró disturbada; sin perjuicio de ello, en tanto la misma corresponde a un área que forma parte del Plan de Cierre de Minas tampoco podría quedar disturbada.



36. Al respecto, el literal c) del ítem III.2 del Informe Final, cuya motivación forma parte de la presente Resolución, concluyó lo siguiente:

²⁷ Folios 29 (reverso) y 30 del expediente.

²⁸ Punto especial EW-4 (coordenadas UTM WGS84: 8312520N y 301573E): Flujo de agua (drenaje) con dirección norte-sur, proveniente de la zona intermedia entre el tajo Valle y el depósito de desmonte N° 3, teniendo como cuerpo receptor a un bofedal sin nombre.

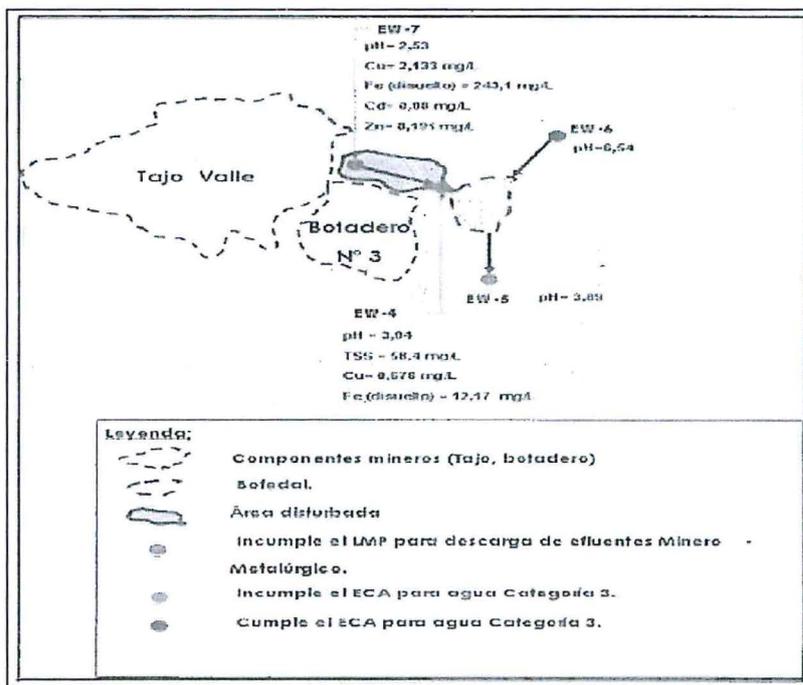
²⁹ Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.

³⁰ De acuerdo al Informe de Ensayo N° J-00251843 emitido por el Laboratorio NSF Envirolab S.A.C. Página 272 del Segundo Informe de Supervisión.



Respecto al origen del agua

- El titular minero indicó que lo observado durante la Supervisión Especial 2017 fue una acumulación de agua producto de las precipitaciones de ese entonces, lo cual coincide con lo consignado por el supervisor.
- Toda agua que tenga contacto con áreas donde se desarrolla actividad minera o se encuentre disturbada producto de la misma y que no se haya rehabilitado y/o remediando totalmente o se encuentre conformada con material potencial para la generación de drenaje ácido, al entrar en contacto las aguas superficiales, como es el caso de las precipitaciones, podría generar aguas de contacto, consecuentemente la generación de drenaje ácido, efluentes mineros.
- Respecto al punto de control EW-4, en el área donde se evidenció la acumulación de agua, se colectó una muestra de agua en el punto especial denominado EW-7³¹, la cual dio como resultado de campo para Potencial del Hidrogeno (pH) el valor de 2,53³²; esta agua discurría hacia un bofedal sin nombre, por lo que en su recorrido se colectó una toma de muestra de agua en el punto especial EW-4³³, el cual dio como resultado para pH el valor de 3,04³⁴, es decir, el agua colectada en el punto de control EW-4, corresponde a la misma agua recolectada en el punto de control EW-7, es decir, aguas de contacto; sin embargo, la misma fue recolectada aguas abajo, como se puede observar a continuación:

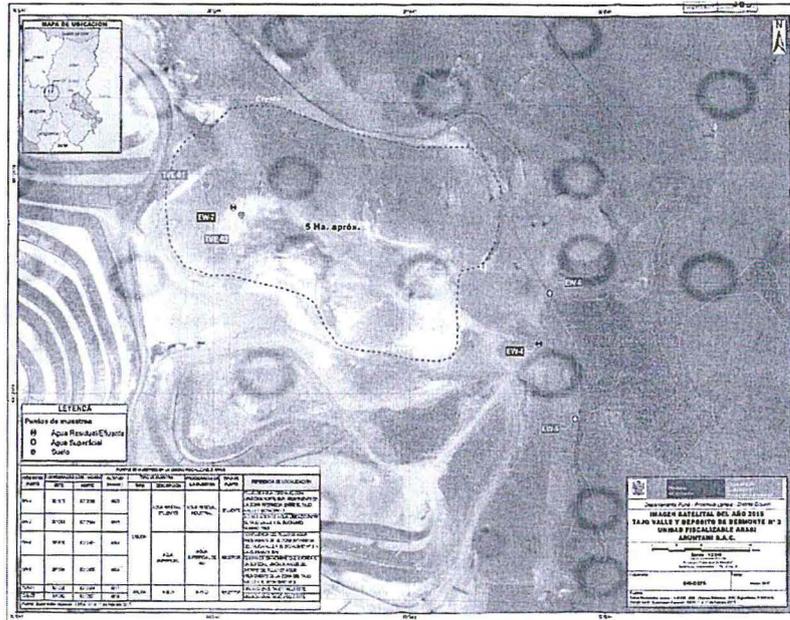


31 Punto especial EW-7 (coordenadas UTM WGS84: 8 312 644N y 301 261E): Acumulación de agua ubicado entre el tajo Valle y el depósito de desmonte N° 3, teniendo como cuerpo receptor a un bofedal sin nombre.

32 Resultado obtenido en el Informe de Ensayo N° 0070-2017-OEFA/DS-MIN. Página 425 del Segundo Informe de Supervisión.

33 Punto especial EW-4 (coordenadas UTM WGS84: 8 312 520N y 301 573E): Flujo de agua (drenaje) con dirección norte-sur, proveniente de la zona intermedia entre el tajo Valle y el depósito de desmonte N° 3, teniendo como cuerpo receptor a un bofedal sin nombre.

34 Resultado obtenido en el Informe de Ensayo N° 0070-2017-OEFA/DS-MIN. Página 425 del Segundo Informe de Supervisión.



Fuente: Dirección de Supervisión

- Respecto a la información consignada en los documentos de supervisión, tenemos que tanto en la Hoja de Registro de Verificación como en la Hoja de Registro de Datos de Campo de Agua el supervisor denomina al punto de control EW-4, como agua superficial; sin embargo, también es cierto que se especificó en el ítem "descripción" (resaltado en línea roja), que lo observado constituye un flujo de agua (drenaje) con dirección norte-sur, proveniente de la zona intermedia entre el tajo Valle y el Botadero, es decir, se trata de agua de contacto que proviene de las áreas de las operaciones mineras.
- Al margen de la denominación de agua superficial que se haya dado al agua observada y considerando la descripción de la misma en su conjunto, se debe entender que el agua en cuestión por su procedencia y su calidad, constituye un agua de contacto.
- La generación de acidez, se sustenta en los resultados del muestreo de suelo realizado en los puntos TVE-01 y TVE-02³⁵, ambos ubicados en la zona disturbada³⁶:



La distribución de los puntos de control se puede observar a continuación:
Puntos de muestreo de suelo

| N.º | Puntos o estación de muestreo | Descripción | Coordenadas UTM WGS 84 Zona (19L) | |
|-----|-------------------------------|--|-----------------------------------|---------|
| | | | Este | Norte |
| 1 | TVE-01 | Ubicado en el Tajo Valle Este (1) | 301233 | 8312664 |
| 2 | TVE-02 | Ubicado en el Tajo Valle Este, aproximadamente 30 m. cota abajo del punto TVE-01 (1) | 301269 | 8312637 |
| 3 | CSA-12h | Ubicado en una zona de pastoreo al oeste y al pie del PAD Andrés. | 300572 | 8313607 |

Fuente: Segundo Informe de Supervisión

Folio 34 (reverso)

³⁶ Ubicación gráfica en el Google Earth de los puntos de muestreo respecto del área observada:



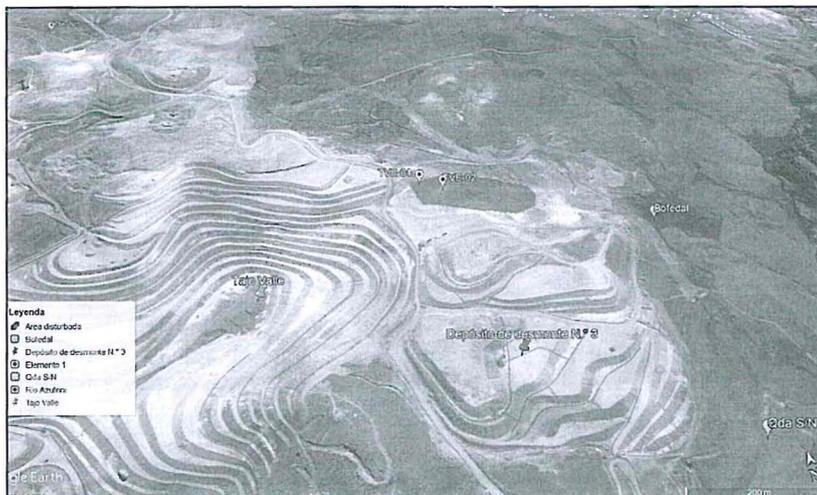
| Punto o estación de muestreo | pH-Pasta | Sulfato (%) | Sulfuro (%) | Potencial de Neutralización (PN) (Kg. CaCO3/TM) | Potencial de Generación Acido (PA) | Potencial Neto de Neutralización (PN) (Kg. CaCO3/TM) | PN/PA |
|------------------------------|----------|-------------|-------------|---|------------------------------------|--|-------|
| TVE-01 | 3,67 | 0,64 | 0,14 | 0,00 | 4,38 | -4,38 | 0 |
| TVE-02 | 3,76 | 1,2 | 0,20 | 0,00 | 6,25 | -6,25 | 0 |
| CSA-12h | 5,92 | 0,10 | 0,01 | 5,50 | 0,313 | 5,19 | 17,57 |

Fuente: Informe de Ensayo N° SAA-17/00224 y SAA-17/00236, del laboratorio GQ Perú S.A.C.- Página 302 al 304 del Segundo Informe de Supervisión.

- Es posible tener generación de drenaje ácido de rocas, debido a la geoquímica del suelo por las operaciones mineras realizadas; más aún con las condiciones ambientales que presenta la zona, principalmente las aguas superficiales producto de las precipitaciones.
- En tanto exista agua acumulada en la citada área y ésta tenga contacto con material expuesto producto de las actividades mineras y no se rehabilite y/o remedie totalmente la zona, es posible la generación de drenaje ácido, efluentes que discurren pendiente abajo y que en su recorrido tienen contacto con el suelo, bofedales y cuerpos de agua, como se pudo observar en la Supervisión Especial 2017.
- Las aguas acumuladas en el área disturbada constituyen agua de contacto³⁷.

Respecto a la zona disturbada y su inclusión en el Plan de Cierre de Mina

- El titular minero señaló que la descripción de la imputación era imprecisa por cuanto la zona observada por el personal supervisor no corresponde a un área disturbada sino a una zona perfilada; sin perjuicio de ello, agregó que la misma estaba incluida en su Plan de Cierre de Mina por lo que no podría quedar disturbada aún si fuera verdad lo detectado.



Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

37

Benitez, I. (2012). Normativa ambiental para una minería sustentable. Expomin Chile. Consultado en: Disponible: http://www.expomin.cl/marketing/pdf/2012/presentacion_m_ignacia_benitez.pdf.

“Las aguas de contacto en el sector minero, constituyen aquellas aguas de origen natural que contienen sustancias minerales del yacimiento, instalaciones de proceso o que contienen residuos mineros (canchas de acopios, depósitos de estériles, embalses, afloramientos o alumbramientos de aguas mina y aguas de crecidas en depósitos de relave, entre otros), producen acidificación y aumento de los contenidos de sólidos en suspensión, metales y sales en las aguas, respecto de su condición natural”.



- La denominación de área disturbada está referida a la zona observada durante la Supervisión Especial 2017, la misma que producto de las actividades mineras realizadas en su momento, presentan modificación en la estructura del suelo, la topografía y relieve del lugar, con exposición de material potencialmente generador de acidez, que al estar expuesto al intemperie (aire y agua) sería generador de drenaje ácido de mina, y que a la fecha de la supervisión no ha sido rehabilitada y/o remediada totalmente.
- Tal como se indica en los numerales 45 a 47 del Segundo Informe de Supervisión, en dicha área se desarrollaron actividades mineras (conformación de bancos, espejo de agua, así como instalaciones auxiliares como accesos, y pozas ubicados en el lado este y fuera del acceso), conforme se puede corroborar en las siguientes imágenes satelitales de los años 2011 y 2015³⁸:

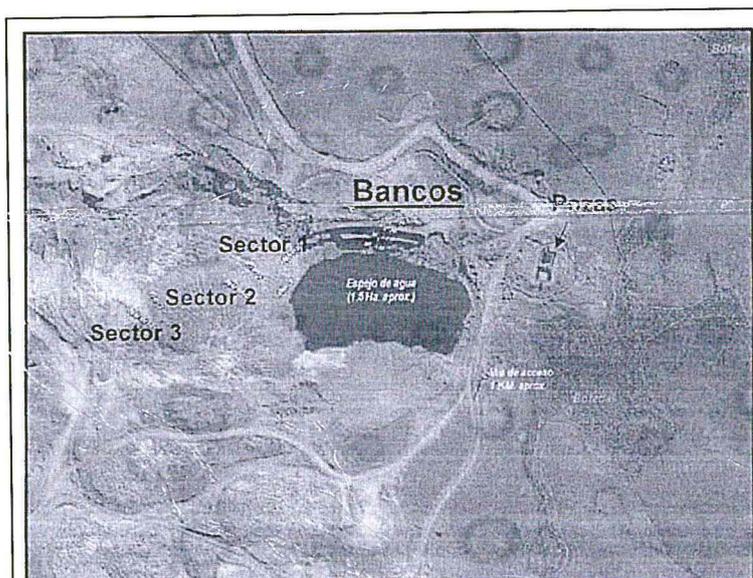


Imagen Satelital año 2011.
Fuente: Imagen de satélite Bing Map (2011/07/10)
Elaborado por la Dirección de Supervisión



Imagen Satelital año 2015
Fuente: Imagen de satélite Bing Map (2015/07/29)

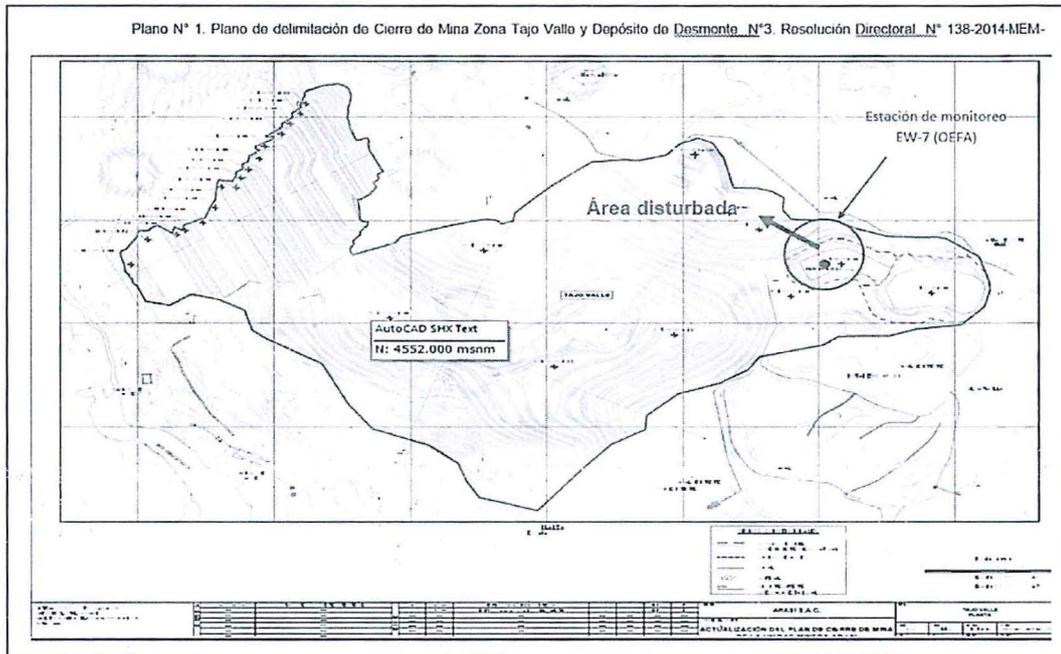


- Del mismo modo, el área en cuestión está incluida en el Plan Cierre de Mina de la Unidad Minera "Arasi" cuya actualización fue aprobada mediante la



Resolución Directoral N° 130-2014-MEM-AAM, por tanto, es posible concluir que forma parte de las actividades mineras de la mencionada unidad minera.

- Lo anterior se sustenta en el siguiente plano donde se observa que el área se encuentra comprendida entre el Tajo Valle y Depósito de desmonte N° 3, conforme lo siguiente³⁹:



Fuente: Aruntani

- Conforme a este plano, el área donde se observó la acumulación o almacenamiento de agua corresponde a aquella que había formado parte de las actividades de las operaciones mineras del titular minero, la misma que habiendo sido intervenida, no ha sido rehabilitada y/o remediada totalmente, presentando modificación en la estructura del suelo, la topografía y relieve del lugar, con exposición de material potencialmente generador de acidez, que al estar expuesto al intemperie (aire y agua) sería generador de drenaje ácido de mina⁴⁰.

Sobre la subsanación voluntaria

- El titular minero indicó que adoptó medidas inmediatas para corregir lo observado, conforme consta en el informe de subsanación presentado ante la Dirección de Supervisión del OEFA el 14 de marzo del 2017; adicionalmente, efectuó trabajos de mejora en la zona observada conforme consta en el informe presentado también ante la Dirección de Supervisión del OEFA el 10 de abril del 2017.



³⁹ Folio 130 del expediente. (Anexo 4).

⁴⁰ OEFA- Dirección de Evaluación. Informe N° 054-2017-OEFA/DE-SDLB-CEAME. Evaluación Ambiental en el Área de Influencia de la Unidad Minera Arasi, durante el año 2017 (Página 50):

Drenaje ácido de mina (DAM). El fenómeno del drenaje ácido proveniente de minerales sulfurosos cuando son expuestos al aire y al agua, es un proceso que ocurre de forma natural y que involucra reacciones químicas, biológicas y fenómenos fisicoquímicos asociados; cabe mencionar que el drenaje ácido se produce lentamente cuando el mineral no presenta perturbaciones; sin embarco, las actividades mineras aceleran el proceso debido a que incrementan la exposición del mineral sulfuroso al aire, agua y microorganismos, produciéndose lo que se conoce como el drenaje ácido de mina.



- De la revisión de los anexos de ambos escritos se advierte que el contenido es el mismo; cabe mencionar que dicha información fue evaluada por la Dirección de Supervisión, la misma que concluyó que el titular minero no acreditó la evacuación del agua ácida hacia la planta de tratamiento.
- De la información de marzo del 2017
- En este escrito, el titular minero manifestó haber realizado: (i) la construcción de un canal revestido con geomembrana, (ii) la succión del agua empozada; y, (iii) la succión de las aguas ácidas del botadero N° 1 y Tajo Valle para su tratamiento respectivo. A fin de acreditar sus alegaciones presentó las siguientes fotografías:

| Fotografía de la Supervisión | Fotografías de la subsanación |
|---|---|
|  <p>Fotografía N° 84: Vista fotográfica de la acumulación de agua ácida en un área destrozada ubicada entre el botadero de desmonte N° 3 y el tajo Valle.</p> |  <p>Fotografía N° 8: Se observa acumulación de agua de lluvia en la zona afectada entre el Botadero de Desmonte N° 3 y el Tajo Valle.</p> |
|  <p>Fotografía N° 89: Acumulación de agua ácida entre el tajo Valle y el depósito de desmonte N° 3. Se observa el letrero de identificación del punto de monitoreo especial EW-7.</p> |  <p>Fotografía N° 9: Se observa que ya no se tiene presencia de la acumulación de agua de lluvia debido a la construcción de un canal de derivación de las aguas de lluvia.</p> |
|  <p>Fotografía N° 93: Vista fotográfica de la toma de muestra del punto de muestreo especial EW-7. También se aprecia que los taludes presentan cierta erosión, igualmente el suelo.</p> |  <p>Fotografía N° 10: Se observa la construcción del canal con geomembrana para la derivación de las aguas de lluvia y evitar la acumulación de las mismas.</p> |
| |  <p>Fotografía N° 11: Se observa el canal con geomembrana para la derivación de las aguas de lluvia.</p> |



Handwritten signature

- De estas fotografías se advierte que contienen imágenes con tomas lejanas, no permitiendo observar con claridad la succión total del agua acumulada

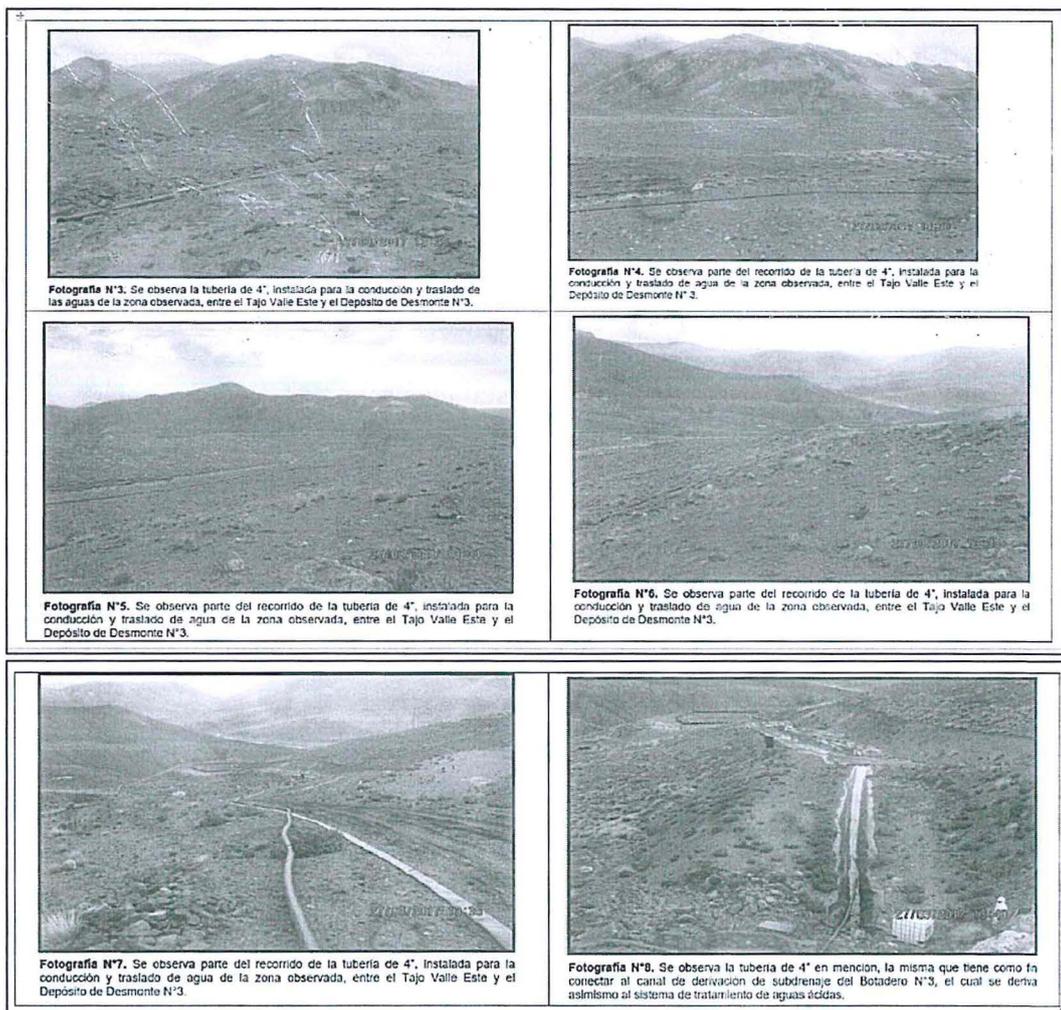


en el área disturbada, por tanto, las mismas no resultan suficientes para acreditar lo alegado por el titular minero.

- Se advierte también que el canal mostrado en la fotografía 11 se encuentra incompleto, no se determina ni su inicio ni su final, por cuanto no conecta con ningún sistema de tratamiento.
- El titular minero tampoco presenta medio probatorio que indique que las aguas succionadas fueron transportadas a un sistema de tratamiento; es más, la fotografía 8 corresponde a una tomada durante la supervisión donde además se observa el agua acumulada.
- No se observa que se hubiera realizado la limpieza y/o rehabilitación de las áreas por donde discurrieron las aguas ácidas provenientes del área disturbada. Cabe precisar que el titular minero tampoco presentó monitoreos con respecto a la calidad de las aguas de las Qda. S/N.

- De la información de abril del 2017

- En este escrito, el titular minero indicó que ejecutó acciones antes de la medida preventiva ordenada en la Resolución N° 028-2017-OEFA/SD, tales como: i) el tendido de una tubería HDPE de 4 pulgadas de diámetro para la conducción, traslado y tratamiento de las aguas que puedan generar en la zona observada; y, ii) la derivación de la tubería hacia el sistema de tratamiento más próximo, esto es, al Botadero N° 3. Asimismo, adjuntó las siguientes fotografías:





- De las fotografías mostradas se advierte que si bien se muestra el recorrido de las tuberías que transportaran las aguas de la zona del hecho detectado, no se acredita la succión del agua acumulada en el área disturbada, ni la rehabilitación de las zonas por donde discurrió el agua acida proveniente de la citada área; tampoco se observa que el canal a donde las tuberías entregan el agua de contacto estén conectadas a un sistema de tratamiento.
 - En tal sentido no es posible concluir que el titular minero hubiera subsanado la conducta materia de la imputación.
 - El titular minero también refirió que los puntos de control EW-7 y EW-4 corresponden a aguas superficiales, producto de las precipitaciones, que son puntuales y de tipo natural y que no corresponde a aguas residuales, como se considera en la Resolución Directoral N° 028-2017-OEFA/DS pero conforme se desarrolló anteriormente, el agua observada durante la Supervisión Especial 2017 no es agua superficial sino agua de contacto.
 - De acuerdo con los medios probatorios merituados, se encuentra acreditado el titular minero disturbó un área adyacente al Tajo Valle, de la cual se observa una descarga, cuya toma de muestra de agua en el punto especial denominado EW-4, excede los Límites Máximos Permisibles en los parámetros cobre y hierro.
37. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas y, en consecuencia, se concluye que lo alegado por el titular minero no desvirtúa el hecho imputado.
38. En sus descargos al Informe Final, el titular minero alegó que no le correspondía realizar las actividades contenidas en la medida correctiva propuesta reiterando que subsanó voluntariamente el hecho observado.
39. Entonces, en este punto corresponde analizar si lo implementado por el titular minero puede configurar un supuesto de subsanación voluntaria de acuerdo a lo establecido en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión del OEFA aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD, modificado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD⁴¹.
-
40. Cabe precisar que, de acuerdo a lo establecido en el Literal f) del Numeral 1 del Artículo 255° del TUO de la LPAG, la subsanación voluntaria, con anterioridad al



41

Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD

"Artículo 15°.- Sobre la subsanación y clasificación de los incumplimientos

15.1 De conformidad con lo establecido en el Literal f) del Artículo 255° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, si el administrado acredita la subsanación voluntaria del incumplimiento antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador, se dispondrá el archivo del expediente de supervisión en este extremo.

15.2 Los requerimientos efectuados por la Autoridad de Supervisión o el supervisor mediante los cuales disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, acarrear la pérdida del carácter voluntario de la referida actuación que acredite el administrado. Excepcionalmente, en caso el incumplimiento califique como leve y el administrado acredite antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador la corrección de la conducta requerida por la Autoridad de Supervisión o el supervisor, la autoridad correspondiente podrá disponer el archivo del expediente en este extremo.

15.3 Los incumplimientos detectados se clasifican en:

a) Incumplimientos leves: Son aquellos que involucran: (i) un riesgo leve; o (ii) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.

b) Incumplimientos trascendentes: Son aquellos que involucran: (i) un daño a la vida y/o la salud de las personas; (ii) un daño a la flora y/o fauna; (iii) un riesgo significativo o moderado; o, (iv) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra, que cause daño o perjuicio.

Para la determinación del riesgo se aplicará la Metodología para la estimación del riesgo ambiental que genera el incumplimiento de las obligaciones fiscalizables prevista en el Anexo 4, que forma parte integrante del presente Reglamento".





inicio del procedimiento administrativo sancionador, constituye una causal que exime de responsabilidad administrativa al titular minero.

41. Sobre particular es preciso indicar que la medida correctiva propuesta en el IFI consistía en que el titular minero debía acreditar lo siguiente:

- La limpieza y rehabilitación de la zona por donde discurrieron las aguas provenientes del área disturbada (incluye zona de bofedales).
- La realización de trabajos de revegetación de las área limpiadas y rehabilitadas, con especies de acuerdo a la zona circundante, teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el instrumento de gestión ambiental referidas a la revegetación.
- La realización de monitoreos de los suelos de las áreas rehabilitadas y Qda. S/N, hasta donde llegó el agua ácida proveniente del área disturbada.

42. Al respecto, el titular minero alegó que no le correspondía realizar la primera y la segunda actividad de la propuesta de medida correctiva consistente en: i) acreditar la limpieza y rehabilitación de la zona por donde discurrieron las aguas provenientes del área disturbada (incluye zona de bofedales); y, ii) La realización de trabajos de revegetación de las área limpiadas y rehabilitadas, con especies de acuerdo a la zona circundante, teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el instrumento de gestión ambiental referidas a la revegetación, por cuanto las habría implementado voluntariamente antes del Informe Final. Agregó que efectuará un (1) monitoreo de la calidad de suelo de la zona observada

43. Respecto a la primera actividad, el titular minero señaló que, entre los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018, habría efectuado voluntariamente la rehabilitación de la zona disturbada entre el Tajo Valle y el Botadero N° 2, a través de las siguientes acciones:

- Remoción de la tierra por donde discurrió el agua ácida que se observó al momento de la supervisión del mes de febrero del 2017.
- Colocación de material orgánico (top soil) en toda la base de la plataforma que el OEFA denominó área entre el Tajo Valle y el Botadero N° 3 o área disturbada.
- Perfilado del material orgánico, por toda la plataforma, para lo cual usó un equipo denominado retroexcavadora y personal con el fin de afinar los detalles de perfilado.
- Roseado de semillas como chillihua, navo, cebadilla e ichu, con el fin de brindar mayor consistencia al suelo y mejorar la calidad de materia orgánica del topsoil y adaptación de estas semillas.

Respecto a la segunda, el titular minero señaló también que, entre los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018, habría efectuado voluntariamente la revegetación del área solicitada.

45. A fin de sustentar la realización de los trabajos antes listados, el titular minero presentó las siguientes fotografías correspondientes a supervisiones realizadas en abril del 2017, abril del 2018, mayo del 2018 y julio del 2018:



Fotografías de la Supervisión de Abril del 2017



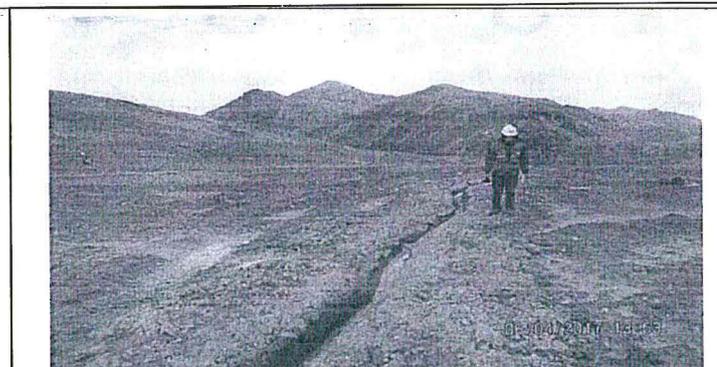
Fotografía N°1. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de la acumulación del agua que se observó en la supervisión de febrero 2017. Se observa la zona o área disturbada, denominada entre el Tajo Valle y Botadero 3, aun no se encuentra con la cobertura de material orgánico (Top Soil).

Fuente: Aruntani



Fotografía N°2. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de la acumulación del agua que se observó en la supervisión de febrero 2017.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°3. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de las actividades de control efectuadas por ARUNTANI, ello en razón a la construcción de un canal con el fin de evitar la acumulación de aguas de lluvia.

Fuente: Aruntani

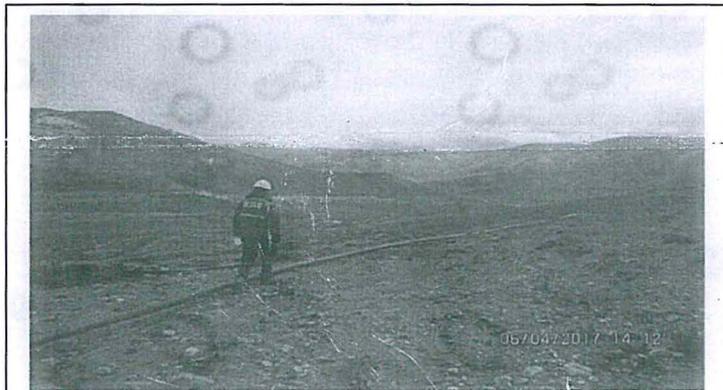


Handwritten signature/initials.



Fotografía N°4. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad del canal implementado y la continuidad del mismo hacia un sistema de tratamiento.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°5. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada, entre la zona del Tajo Valle y Botadero 3, con el fin de evitar la acumulación de agua.

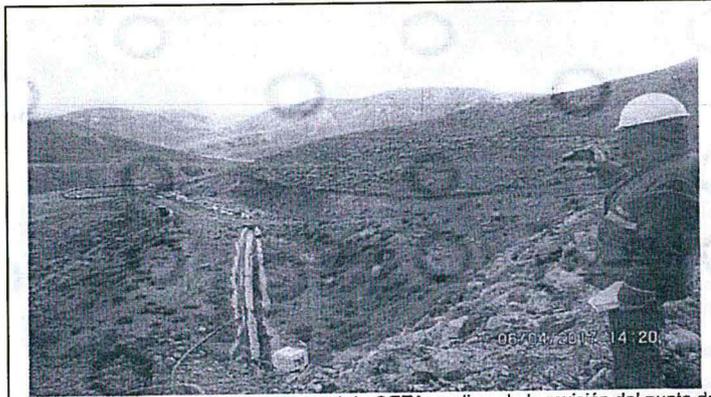
Fuente: Aruntani



Fotografía N°6. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada, entre la zona del Tajo Valle y Botadero 3, con el fin de evitar la acumulación de agua.

Fuente: Aruntani





Fotografía N°7. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión del punto de llegada de la tubería que se instaló a la salida de la zona de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, la misma tiene como fin el sistema de tratamiento del Botadero N°3.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°8. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de los trabajos efectuados en razón al cumplimiento al artículo 1° de la R.D 028-2017-OEFA/DS. Se observa que la plataforma de dicha zona presenta una coloración diferente, ello por el material orgánico colocado en dicha zona.

Fuente: Aruntani

46. ~~De lo mostrado tenemos que las fotografías 1, 2 y 3 no muestran que se hubiera realizado la limpieza y/o rehabilitación del área disturbada, por cuanto las imágenes y su descripción hacen referencia a la captación, colección y transporte de las aguas de contacto que el área disturbada.~~



47. Por su parte, las fotografías de la 4 a la 8, se encuentran relacionadas unicamente a acreditar que las aguas de contacto observadas en el área disturbada eran transportadas mediante tubería de HPDE hacia sistema de tratamiento.

48. Es preciso indicar que las áreas donde se observa a la tubería que transporta las aguas de contacto, no corresponde ni al área disturbada ni a las áreas por donde discurrieron dichas aguas en dirección al bofedal y posteriormente a la Qda. S/N.

49. Por tanto, estas fotografías no se sustentan la limpieza ni la rehabilitación de los suelos por donde discurrió el agua de contacto.



Handwritten signature



Fotografías de la Supervisión de Abril del 2018



Fuente: Aruntani

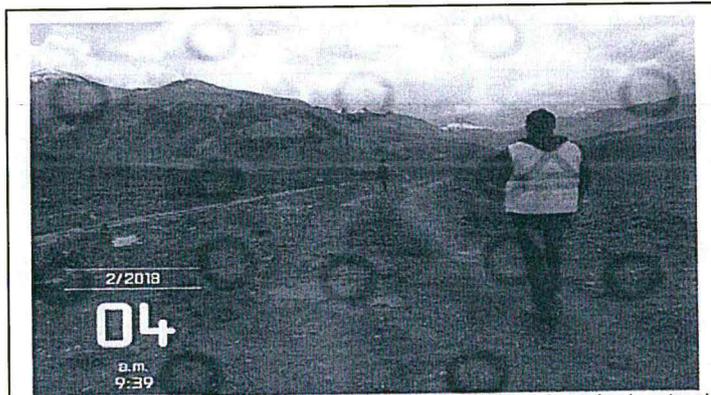


Fuente: Aruntani



Fuente: Aruntani





Fotografía N°12. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de los trabajos efectuados en razón al cumplimiento al artículo 1° de la R.D 028-2017-OEFA/DS. Se observa que la plataforma y la zona por donde discurrió el agua ácida empozada, de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, se encuentra cubierta con material orgánico, asimismo el supervisor de OEFA, revisa la funcionalidad del canal construido.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°13. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de los trabajos efectuados en razón al cumplimiento al artículo 1° de la R.D 028-2017-OEFA/DS. Se observa que la plataforma y la zona por donde discurrió el agua ácida empozada, de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, se encuentra cubierta con material orgánico, asimismo el supervisor de OEFA, revisa la funcionalidad del canal construido.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°14. Se observa al personal de OEFA, en la zona denominada entre el Tajo Valle y Botadero N° 3, realizando la constatación de los trabajos efectuados en razón al cumplimiento al artículo 1° de la R.D 028-2017-OEFA/DS. Se observa que la plataforma y la zona por donde discurrió el agua ácida empozada, de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, se encuentra cubierta con material orgánico, asimismo el supervisor de OEFA, revisa la funcionalidad del canal construido.

Fuente: Aruntani





Fuente: Aruntani

50. De lo mostrado se observa personal de OEFA en las instalaciones de la unidad fiscalizable "Arasi" con motivo de una supervisión regular, la misma que se llevo a cabo del 27 de febrero al 05 de marzo del 2018, y tuvo como objetivo verificar las obligaciones fiscalizables contenidas en instrumento de gestión ambiental aprobada y normativa ambiental y no específicamente al área adyacente al Tajo Valle que es materia de cuestionamiento en el presente PAS.
51. Ahora, las fotografías 9 a la 15 muestran la inspección realizada por personal del OEFA a parte del área del Tajo Valle, donde verificaron las acciones realizadas respecto al cierre en dicha zona.
52. Asimismo, de las fotografía 14 y 15 se observa que parte del suelo ha sido coberturado con material organico (por la coloración oscura que presenta); sin embargo no se cuenta con coordenadas WGS 84 del lugar que permitan determinar que se trata de la zona donde se observó el empozamiento de agua ni mucho menos por donde discurrió hacia el bofedal y posteriormente hasta la Quebrada S/N.
53. Por tanto, las fotografías presentadas por el administrado no acreditan que en efecto el titular minero hubiera limpiado y rehabilitado la zona por donde discurrieron las aguas de contacto.

Fotografías de la Supervisión de mayo del 2018



Fuente: Aruntani





Fuente: Aruntani



Fuente: Aruntani



Fuente: Aruntani





Fotografía N°20. Se observa al personal de OEFA, en la parte final del canal en geomembrana, el cual tiene por fin conducir las aguas de la plataforma observada si es que se generara la misma, asimismo al final del canal se tiene empalmada una tubería de HDPE de 4" con el fin de conducir el flujo de agua hacia el sistema de tratamiento del Botadero N° 3. El empalme se ubica a la altura de la estación de monitoreo de codificación EW-4 (según OEFA).

Fuente: Aruntani



Fotografía N°21. Se observa al personal de OEFA, en la parte final del canal en geomembrana, el cual tiene por fin conducir las aguas de la plataforma observada si es que se generara la misma, asimismo al final del canal se tiene empalmada una tubería de HDPE de 4" con el fin de conducir el flujo de agua hacia el sistema de tratamiento del Botadero N° 3.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°22. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada, entre la zona del Tajo Valle y Botadero 3, con el fin de evitar la acumulación de agua.

Fuente: Aruntani



Handwritten signature in blue ink.



Fotografía N°23. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada, entre la zona del Tajo Valle y Botadero 3, con el fin de evitar la acumulación de agua.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°24. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada y el fin de la misma, la cual se encuentra en el sistema de tratamiento Wetland del botadero N° 3.

Fuente: Aruntani

54. En estas imágenes se observa personal de OEFA en las instalaciones de la unidad fiscalizable "Arasi" con motivo de la supervisión especial realizada del 23 al 27 de mayo del 2018, con el objeto de verificar, entre otras, el cumplimiento de las medidas preventivas ordenadas mediante Resolución Directoral N° 028-2017-OEFA/DS-MIN respecto de las obligaciones fiscalizables contenidas en su instrumento de gestión ambiental aprobado y normativa ambiental; más no específicamente al área adyacente al Tajo Valle.



55. Al respecto, es preciso señalar que el artículo N° 1 de la Resolución N° 028-2017-OEFA/DS-MIN, de la resolución se encuentra orientada a a que Aruntani adopte de manera inmediata las medidas necesarias para que el flujo de agua ácida generada en la zona entre el Tajo Valle y el depósito de desmonte N.° 3, sea colectado, conducido y tratado, de forma tal que se asegure que dicho flujo no supere los LMP, por tanto, las fotografías presentadas por el titular minero sólo muestran las acciones implementadas respecto al manejo de la aguas de contacto para que estas no tengan contacto con componentes del ambiente y sean debidamente tratadas.



56. Conforme lo anterior, es posible concluir que se realizaron acciones respecto al manejo de las aguas de contacto.

57. Ahora, en las fotografías 19 y 20 se puede observar la presencia de materia orgánica presente en el suelo; mientras que en las fotografías 20, 21, 22 y 23 la



cobertura vegetal de manera dispersa; sin embargo, las mismas no demuestran que se hubieran realizado trabajos de limpieza y rehabilitación, por cuanto el suelo no se encuentra conforme a las áreas circundantes, se encuentra compactado, por lo que el mismo requiere realizar trabajos complementarios en esta zona.

- 58. Cabe precisar que las áreas por donde se observó la acumulación de agua de contacto y por donde discurrieron corresponden a las áreas del tajo que iban a cerrarse tal es así que al momento de la supervisión la citada área se encontraba en etapa de cierre final.
- 59. En esta misma línea, de las fotografías y videos se puede constatar que el titular minero ha realizado trabajos tendientes al cierre⁴², relacionados con la reconformación y renivelación del terreno, así como la cobertura de tipo (material morrenico), conforme lo establece su plan de cierre.

Fotografías de la Supervisión de Julio del 2018



Fuente: Aruntani



Fuente: Aruntani

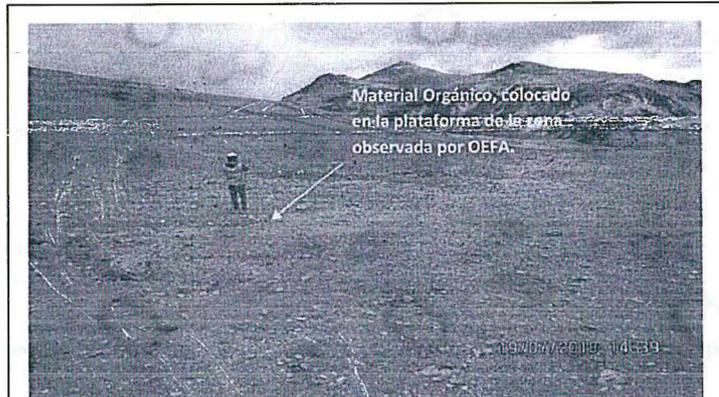


⁴² La Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera "Arasi", aprobada mediante Resolución Directoral N° 138-2014-MEM-DGAAM, sustentada en el Informe 318-2014-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC, establece que el Plan de Cierre Progresivo se realizará del 2014 al 2017 y el Cierre Final del 2018 al 2019.



Fotografía N°27. Se observa al personal de OEFA, desde la parte superior constatando la plataforma y la zona por donde discurrió el agua ácida empozada, de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, la misma que se encuentra cubierta con material orgánico.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°28. Se observa al personal de OEFA, desde la parte superior constatando la plataforma y la zona por donde discurrió el agua ácida empozada, de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, la misma que se encuentra cubierta con material orgánico.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°29. Se observa al personal de OEFA, desde la parte superior constatando la plataforma y la zona por donde discurrió el agua ácida empozada, de entre el Tajo Valle y el Botadero 3, la misma que se encuentra cubierta con material orgánico.

Fuente: Aruntani





Fotografía N°30. Se observa al personal de OEFA, en la parte final del canal en geomembrana, el cual tiene por fin conducir las aguas de la plataforma observada si es que se generara la misma, asimismo al final del canal se tiene empalmada una tubería de HDPE de 4" con el fin de conducir el flujo de agua hacia el sistema de tratamiento del Botadero N° 3.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°31. Se observa al personal de OEFA, en la parte final del canal en geomembrana, el cual tiene por fin conducir las aguas de la plataforma observada si es que se generara la misma, asimismo al final del canal se tiene empalmada una tubería de HDPE de 4" con el fin de conducir el flujo de agua hacia el sistema de tratamiento del Botadero N° 3. El empalme se ubica a la altura de la estación de monitoreo de codificación EW-4 (según OEFA).

Fuente: Aruntani



Fotografía N°32. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada, entre la zona del Tajo Valle y Botadero 3, con el fin de evitar la acumulación de agua.

Fuente: Aruntani



Fotografía N°33. Se observa al personal de OEFA, realizando la revisión de la continuidad de la tubería de conducción implementada, la misma que tiene como fin el sistema de tratamiento wetland del Botadero N° 3.

Fuente: Aruntani

- 60. En estas fotografías al igual que las fotografías correspondientes a mayo del 2018, se advierte que la zona se encuentra el cierre final; asimismo se observa el perfilamiento, la reconformación del terreno y la incorporación de material tipo I (material de finos) que permite dar sosten a la vegetación. Del mismo modo, se observa la presencia de material orgánico como medida complementaria, con el proposito de permitir la sucesión natural de las especies vegetales de la zona.
- 61. Sin embargo, en las fotografías 30 y 31 no se observa que se haya realizado trabajos de limpieza y rehabilitación por cuanto el suelo no se encuentra conforme a las áreas circundantes, se encuentra compactado, por lo que esta zona requiere trabajos complementarios.

Respecto a la primera actividad de la medida correctiva propuesta

- 62. De lo aportado por el titular minero, se puede advertir que como parte de sus actividades de cierre ha realizado trabajos de perfilamiento y conformación de la configuración del terreno; asimismo, ha realizado las actividades de estabilidad física cobertura tipo I (material morrenico) y también ha incorporado material orgánico.

- 63. Sin embargo, conforme lo descrito respecto de las fotografías presentadas de mayo y julio del 2018, se requiere el desarrollo de trabajos complementarios; asimismo, no presenta medio probatorios sobre el área de bofedal rehabilitado por donde discurrieron las aguas

Respecto a la segunda actividad de la medida correctiva propuesta

- 64. En la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Fiscalizable Arasi, aprobada a través de la Resolución Directoral N° 138-2014-MEM-DGAAM y sustentada en el Informe N° 318-2014-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC, no se ha considerado la cobertura vegetal para el cierre de los componentes, entre los que se encuentra la zona del Tajo Valle por cuanto el área del proyecto se encuentra en una zona nival, con tundra y caracterizada por presentar escasa a nula vegetación, contando además con un clima semi-seco y frígido, con suelos muy superficiales, con características geomorfológicas y mineralógicas. Cabe precisar que a la fecha el componente en cuestión se encuentra en etapa de cierre final.

- 65. Conforme a lo señalado anteriormente, no resulta pertinente exigir la revegetación del área observada.





Respecto a la tercera actividad de la medida correctiva propuesta

66. El titular minero no presentó medio probatorio sobre el desarrollo de los monitoreos de los suelos de las áreas rehabilitadas por donde se acumularon las aguas de contacto y de las áreas por donde escurrieron por cuanto sólo indicó que los efecturá.
67. Por tanto, de acuerdo a los medios probatorios y a lo indicado en el Informe Final, en el presente caso, se acreditó que el incumplimiento del titular minero.
68. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 2 de la Tabla N° 2 de la Resolución de Variación; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del titular minero en este extremo del presente PAS.**

III.3. Hecho imputado N° 3: Aruntani no adoptó las medidas de prevención y control que eviten o impidan que el agua proveniente del afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte N° 1, discurra sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al río Chacapalca y se infiltre a través de un cúmulo de piedras hacia el mismo río

a) Marco Normativo

69. 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° 040-2014-EM (en adelante, **RPGAEE**), 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 positivos⁴³.
70. Habiéndose definido la obligación ambiental, se debe proceder a analizar si este fue incumplido o no.

b) Hecho imputado

71. De conformidad con lo consignado en el Informe de Supervisión⁴⁴, la Dirección de Supervisión constató que, durante la Supervisión Especial 2017, Aruntani no adoptó las medidas de prevención y control que eviten o impidan que el agua proveniente del afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte N° 1, discurra sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al río Chacapalca y se infiltre a través

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

"Artículo 16°. - De la responsabilidad ambiental

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

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

⁴⁴ Páginas 15 y 16 del Informe de Supervisión contenido en el disco compacto que obra a folio 17 del expediente.



de un cúmulo de piedras hacia el mismo río⁴⁵. Lo constatado por la Dirección de Supervisión se sustenta en las Fotografías de la N° 83 a la 100 del Segundo Informe de Supervisión⁴⁶.

72. En el Informe de Supervisión⁴⁷, la Dirección de Supervisión concluyó que la conducta descrita en el párrafo precedente constituía un incumpliendo a la normativa ambiental.

c) Análisis de descargos

73. En su escrito de descargos, el titular minero alegó lo siguiente:

- No se ha determinado con certeza el tipo de agua que proviene del flujo observado, tampoco se ha acreditado que el agua observada provenga del botadero de desmonte N° 3 ó de la operación minera; no obstante, en el Acta de Cierre se indicó que se trata de una acumulación de agua de tipo natural (producto de lluvias).
- El 14 de abril del 2017 presentó al OEFA un informe sobre la subsanación voluntaria que habría efectuado respecto a este hecho imputado, donde además resaltaba que la acumulación de agua encontrada correspondía a un cúmulo de agua producto de las fuertes precipitaciones de esa época y no a un efluente minero.
- Mediante la Resolución Directoral N° 028-2017-OEFA/DS, la Dirección de Supervisión ordenó una medida preventiva consistente en adoptar de manera inmediata las medidas necesarias para que el flujo de agua ácida generada entre el tajo Valle y el depósito de desmonte N° 3 sea colectada, conducida y tratada de forma tal que se asegure que dicho flujo de agua no supere los LMP; sin embargo, ya se habían adoptado las acciones de prevención respecto a dicho requerimiento, las mismas que fueron constatadas en una supervisión posterior realizada del 4 al 6 de abril del 2017.

74. Al respecto, el literal c) del ítem III.3 del Informe Final, cuya motivación forma parte de la presente Resolución, concluyó lo siguiente:

- De lo señalado por el titular minero se advierte que el mismo no cuestiona su responsabilidad respecto de la presente imputación por cuanto conforme se indicó, sus alegaciones están orientadas a desvirtuar el sustento de la medida correctiva propuesta en la Resolución Subdirectoral.

75. En su escrito de descargos a la Resolución de Variación, el titular minero reiteró lo manifestado inicialmente y agregó lo siguiente:

- El flujo de agua observado no proviene del Depósito de Desmonte N° 1 por cuanto se ubica fuera del límite de operación del mismo.
- En supervisiones posteriores realizadas en el 2017 y 2018 se constaron las acciones que realizó, no habiéndose efectuado alguna observación similar.
- El caudal del afloramiento de agua observado era ínfimo e imperceptible, no habiéndose ocasionado una afectación significativa al Río Chacapalca, conforme se advierte de los resultados del monitoreo efectuado.

⁴⁵ Folios 29 a 37 del expediente.

⁴⁶ Folios 143 a 147 del expediente.

⁴⁷ Folio 41 del expediente.

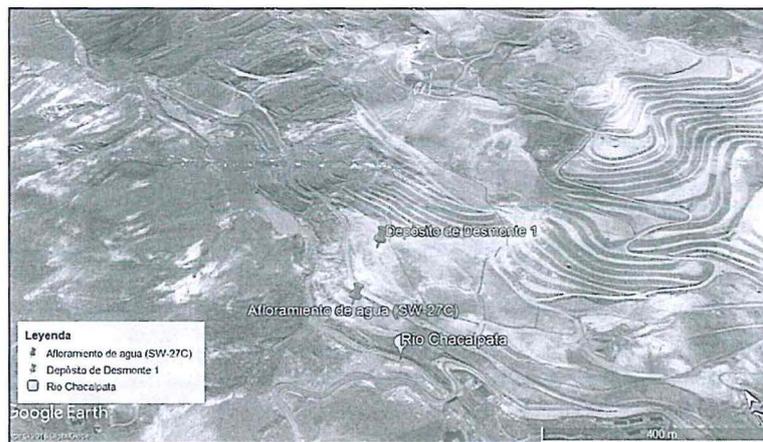


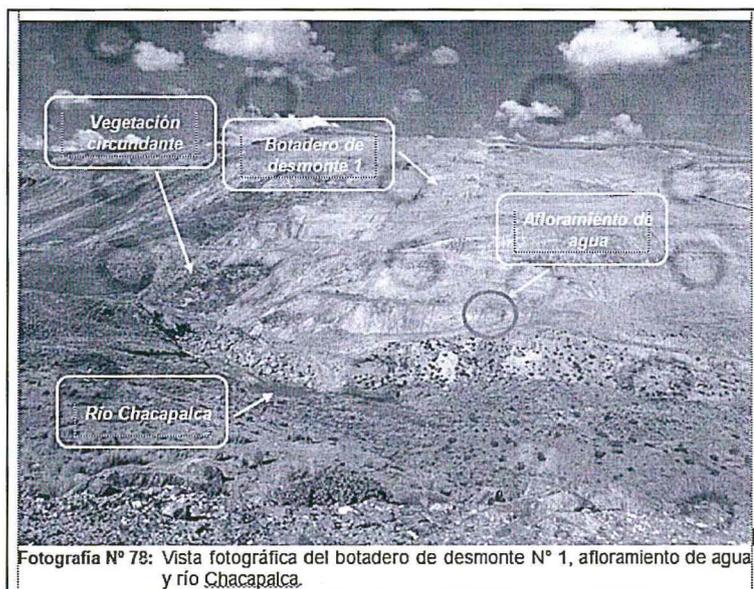
- Con motivo de la Resolución Directoral N° 038-2017-OEFA/DS, desde junio del 2017 reporta quincenalmente al OEFA sobre monitoreos al afloramiento debajo del botadero N° 1 y el Río Chacapalca aguas arriba y aguas abajo del afloramiento, por tanto, se advierte que sigue manteniendo el tratamiento de dicho afloramiento a fin de mejorar su calidad.
- Adoptó medidas de prevención y control con el fin de evitar el discurrir de agua natural (afloramiento subterráneo) hacia el Río Chacapalca.

76. Al respecto, el literal c) del ítem III.3 del Informe Final, cuya motivación forma parte de la presente Resolución, concluyó lo siguiente:

Respecto a la relación entre el flujo de agua observado y el depósito de desmonte N° 1

- El titular minero indicó que el afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte 1, no corresponde a un flujo de agua que proviene del mismo, toda vez que éste se ubica fuera del límite de operación del depósito de desmontes. Agregó que tampoco se hace referencia que el mismo se trate de un agua residual industrial que provenga del botadero 1, por lo que dicho afloramiento no corresponde a un efluente minero, sino que corresponde a un afloramiento que se produjo por la temporada de lluvia del momento.
- Durante la Supervisión Regular 2017 se verificó que aguas abajo del depósito de desmonte N° 1 se observó un afloramiento de agua que discurría sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al Río Chacapalca e infiltrándose a través de un cúmulo de piedras hacia el Río Chacapalca.
- Al respecto, a fin de graficar lo detectado en la Supervisión Especial 2017, se procedió a georreferenciarlo y compararlo con la fotografía N° 78 del Segundo Informe de Supervisión:





- Asimismo, del análisis efectuado por la Dirección de Evaluación durante el año 2017 al área de influencia de la Unidad Minera Arasi tenemos que la relación que existe entre el afloramiento de agua detectado aguas abajo del depósito de desmonte N° 1 y el citado depósito, demuestra lo siguiente⁴⁸:

- Las características geoquímicas del botadero N° 1, indican que constituye un componente minero con potencial para la generación de drenaje ácido de mina.
- De acuerdo a la prospección geofísica realizada en el botadero N° 1, este presenta un medio fracturado – semiconsolidado (material de desmonte) que favorece a la infiltración de lixiviados al subsuelo por el agua de escorrentía superficial hasta la zona saturada, el cual se incorpora posteriormente al flujo superficial de agua en la Quebrada S/N.

~~Los materiales dispuestos en el botadero N° 1 presenta las mismas características mineralógicas y químicas que la geología del área de estudio, la diferencia radica en que el material de desmonte fue expuesto al ambiente, la cual bajo estas condiciones estaría generando el drenaje ácido de roca.~~

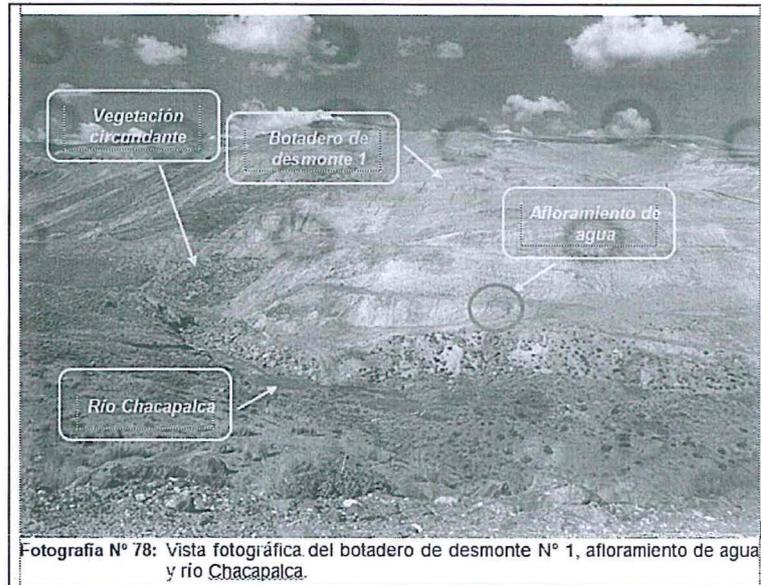
- En relación a la evaluación hidrogeoquímica se tiene que el botadero N° 1 presenta afloramientos subterráneos, y de la muestra tomada se detectó que existían altas concentraciones de metales del afloramiento subterráneo (SW-27C) y su flujo superficial (SW-27) como aluminio, cobalto, cobre, níquel, hierro y manganeso, lo cual se debe a la interacción del material de desmonte con el agua de precipitación (proceso de lixiviación), agua que entra en contacto con las aguas subterráneas mediante el mecanismo de infiltración.

- Existe una relación entre los afloramientos aguas abajo del depósito de desmonte y el afloramiento observado durante la Supervisión Especial 2017, quedando desvirtuado el argumento del titular minero sobre el límite que comprende el botadero.

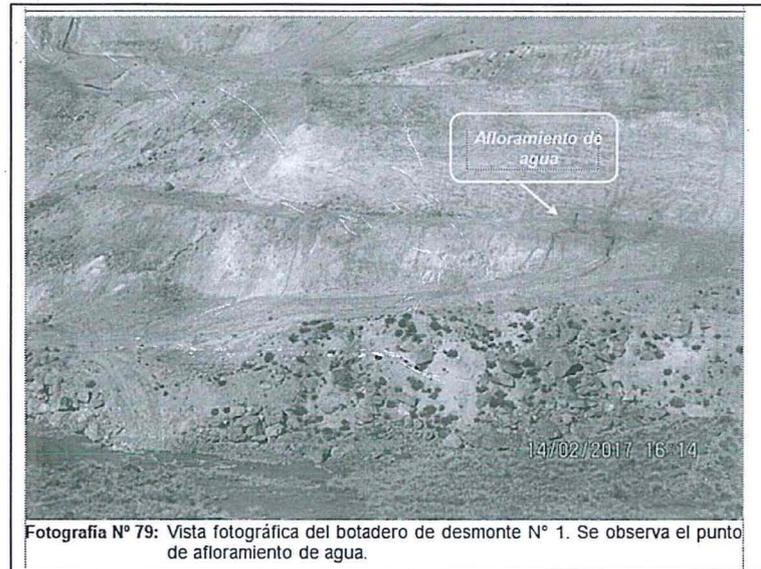




- De las fotografías de la Supervisión Especial 2017, se observa que dichos afloramientos discurren por el depósito de desmonte 1 - zona del talud que la conforma en su parte inferior como se puede observar a continuación:



Fuente: Segundo Informe de Supervisión



Fuente: Segundo Informe de Supervisión





Fuente: Segundo Informe de Supervisión

- El área donde se detectaron los afloramientos, constituye un área intervenida para el desarrollo de las operaciones mineras por parte del titular minero y dichos afloramientos constituyen el resultado de las mismas.
- Correspondía al titular minero implementar medidas preventivas en la zona referidas a la recolección, captación de aguas y almacenamiento temporal para su monitoreo respectivo y derivación de ser el caso; asimismo, también se pudo haber contemplado sistemas de subdrenaje en esta zona toda vez que en el área del proyecto existe la presencia de fuertes precipitaciones y dada las características del depósito de desmante era posible las infiltraciones y afloramientos; sin embargo, a la fecha de la Supervisión Especial 2017, el administrado no había adoptado ninguna medida.

Respecto a la subsanación voluntaria

El titular minero indicó que el 14 de abril del 2017 presentó al OEFA un informe sobre la subsanación voluntaria que habría efectuado respecto a este hecho imputado señalando que ya se habían adoptado las acciones de prevención, las mismas que habrían sido constatadas en una supervisión posterior realizada del 4 al 6 de abril del 2017.

- Corresponde analizar si lo implementado por el titular minero puede configurar un supuesto de subsanación voluntaria de acuerdo a lo establecido en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión del OEFA aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD, modificado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD.
- De acuerdo a lo establecido en el Literal f) del Numeral 1 del Artículo 255° del TUO de la LPAG, la subsanación voluntaria, con anterioridad al inicio del procedimiento administrativo sancionador, constituye una causal que exime de responsabilidad administrativa al titular minero.
- De la revisión de la información presentada por el titular minero, se advierte que éste construyó una poza revestida para captar y contener el agua acidas y poder realizar su tratamiento; asimismo, mencionó que el tratamiento se llevaría a cabo en la planta de aguas acidas del Botadero N. ° 1 y Tajo Valle. A fin de sustentar su alegación presentó las siguientes fotografías:



Handwritten signature or initials.



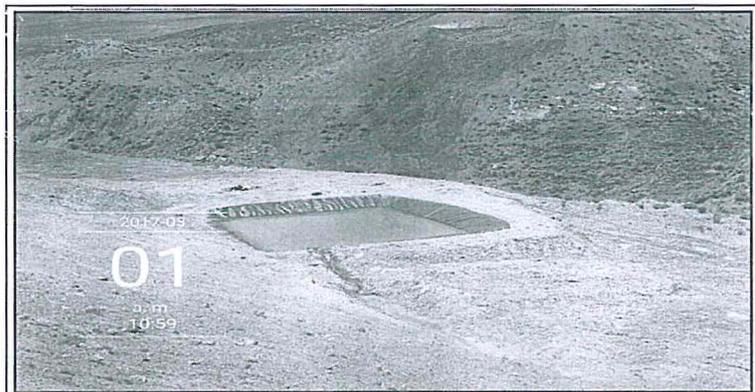
Fotografía N°5.- Se observa la poza de captación, construida a unos 5 metros del punto de afloramiento de agua natural acida.

Fuente: Aruntani



Fotografía N° 6.- Se observa poza de captación revestida con geomembrana HDPE 1.5 mm, asimismo el sistema de tratamiento de aguas acidas, donde se derivarán las aguas del afloramiento natural para su tratamiento respectivo.

Fuente: Aruntani



Fotografía N° 7.- Se observa la poza de captación revestida con geomembrana HDPE 1.5 mm; la misma que está conteniendo las aguas de la filtración natural observada.

Fuente: Aruntani



- De lo aportado por el titular minero se advierte la captación y almacenamiento temporal de las aguas de filtración; sin embargo, no se observa nada relacionado al tratamiento de las mismas ni como serán derivadas o transportadas para su tratamiento, por lo que lo presentado por el titular minero no constituye un medio probatorio insuficiente para acreditar la subsanación o corrección de la conducta detectada.
- Obra en el expediente el Anexo N° 6 del descargos a la Resolución Subdirectoral a través del cual el titular minero indicó haber realizado las siguientes acciones: (i) la captación del afloramiento de agua a través de



una poza revestida con geomembrana HDPE de 1.5 mm de espesor, con dimensiones de 6 m de ancho x 6 m de largo x 3.5 m de alto, con capacidad para contener 100 m³ respectiva (teniendo en cuenta el caudal de 0,3 l/s), por el lapso de tres (03) días y (ii) extracción del agua almacenada con el apoyo de un camión cisterna, el mismo que se realizaría cada dos (02) días para su traslado hacia la planta de tratamiento del botadero N° 1 para su tratamiento respectivo. A fin de sustentar su alegación presentó las siguientes fotografías:



Fotografía N° 12. Se observa poza de almacenamiento de agua del afloramiento de agua observado en la supervisión del mes de febrero del 2017.

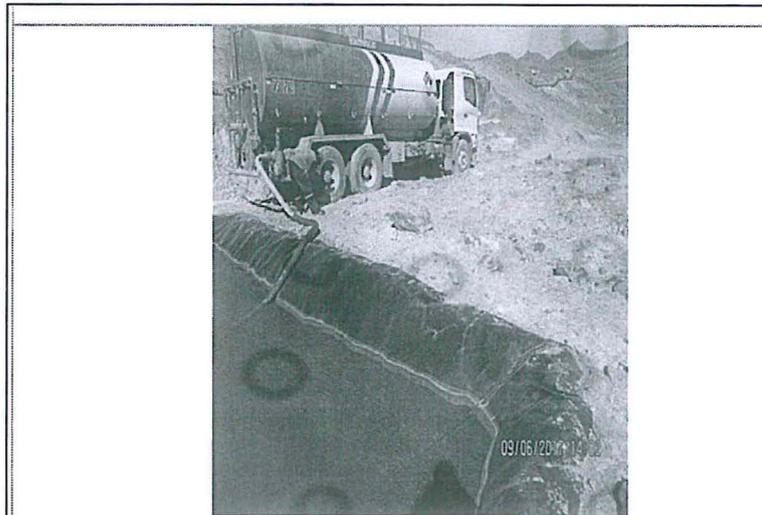
Fuente: Aruntani



Fotografía N° 13. Se observa a la cisterna de agua realizando la succión del agua de la poza para su traslado y evacuación hacia la poza de almacenamiento de la planta de tratamiento del botadero 1 – Zona Andrés.

Fuente: Aruntani





Fotografía N° 14. Se observa a la cisterna de agua realizando la succión del agua de la poza para su traslado y evacuación hacia la poza de almacenamiento de la planta de tratamiento del botadero 1 – Zona Andrés.

Fuente: Aruntani



Fotografía N° 16. Se observa la cisterna de agua evacuando el agua succionada la misma que desfoga hacia la poza de almacenamiento de la planta de tratamiento del botadero 1 – Zona Andrés

Fuente: Aruntani



Fotografía N° 17. Se observa la cisterna de agua evacuando el agua succionada la misma que desfoga hacia la poza de almacenamiento de la planta de tratamiento del botadero 1 – Zona Andrés

Fuente: Aruntani



Handwritten signature in blue ink.

- De las fotografías se advierte que el titular minero habría subsanado en parte la conducta por cuanto cuenta con un sistema para captar, derivar,

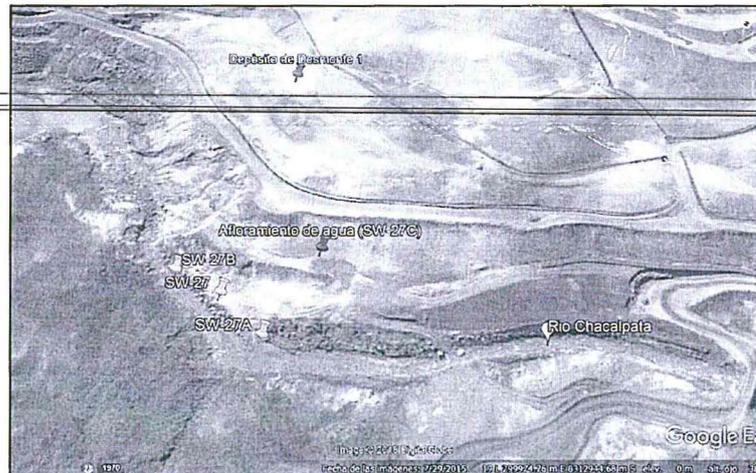


almacenar de manera temporal y con un medio para trasladar las aguas a ser tratadas en la planta de tratamiento del botadero N° 1.

- En el Anexo 7 del escrito de descargos a la Resolución de Variación, se muestra el *check list* del funcionamiento del sistema implementado para manejar las aguas de los afloramientos en el depósito de desmonte N° 1, con lo cual se acredita que viene operando y que traslada las aguas almacenadas en la poza para su tratamiento hacia la planta de tratamiento del botadero 1; sin embargo no se ha acreditado la limpieza de la zona por donde discurrieron las aguas hasta llegar al Río Chacalpaca, motivo por el cual queda descartado que el titular minero se encontrara dentro de un supuesto de subsanación voluntaria.

Respecto del caudal del afloramiento

- El titular minero alegó que el caudal del afloramiento de agua observado era ínfimo e imperceptible, no habiéndose ocasionado una afectación significativa al Río Chacalpaca, conforme se advierte de los resultados del monitoreo efectuado.
- En los resultados de los puntos especiales SW 27C⁴⁹ y SW-27⁵⁰, se indicó que éstos presentaban pH con valores ácidos de 3,33⁵¹ y 3.22⁵², respectivamente, lo cual denota que el agua en ambos puntos tenía la calidad de ácida.
- Cabe precisar que dichas aguas constituyen afloramientos subterráneos del Botadero N° 1, hecho que tendría su origen en la interacción del material de desmonte con el agua de precipitación (proceso de lixiviación) el mismo que entra con las aguas subterráneas mediante mecanismos de infiltración, los que luego afloran discurren por el suelo hasta descargar al Río Chacalpaca. La ubicación de los puntos se muestra de manera referencial en el siguiente esquema y fotografías:



Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

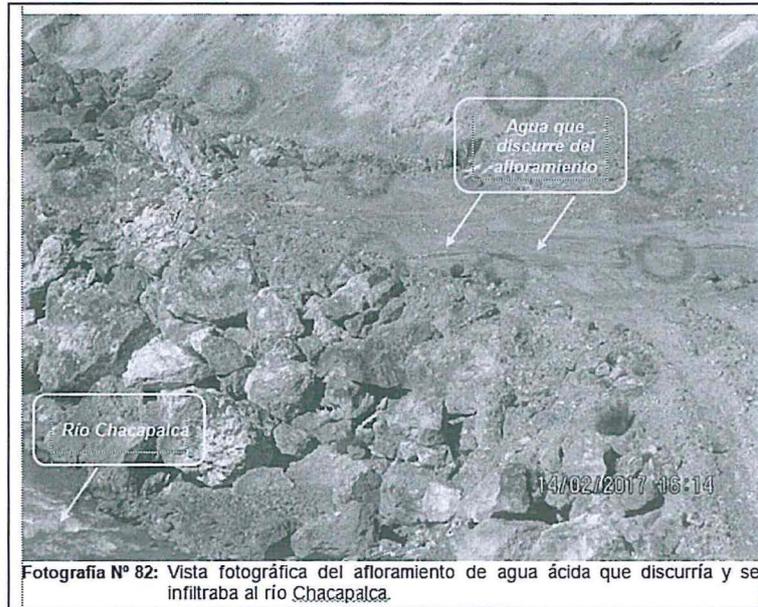


⁴⁹ Punto especial SW-27C (coordenadas UTM WGS84: 8 312 641N y 299 914E): Afloramiento subterráneo ubicado debajo del depósito de desmonte N° 1, antes de la zona del embalse.

⁵⁰ Punto especial SW-27 (coordenadas UTM WGS84: 8 312 677N y 299 859E): Afloramiento subterráneo ubicado debajo del depósito de desmonte N° 1, antes de la zona del embalse.

⁵¹ Resultado obtenido en el Informe de Ensayo N° 070-A-2017-OEFA/DS-MIN. Página 426 del Segundo Informe de Supervisión.

⁵² Ídem.

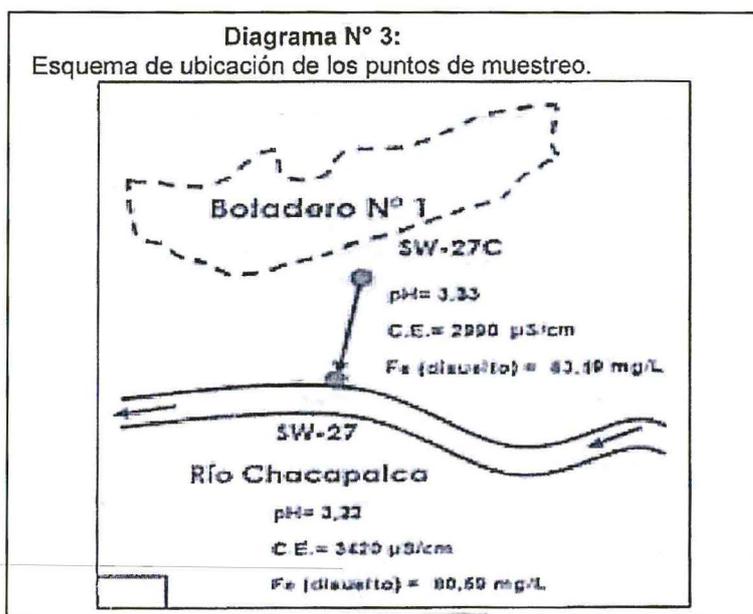


Fuente: Segundo Informe de Supervisión



Fuente: Segundo Informe de Supervisión





Fuente: Segundo Informe de Supervisión

- Si bien es cierto la calidad de las aguas del Río Chacalpa no presenta un pH ácido, existe la posibilidad de efecto nocivo al ambiente si se tiene en cuenta las características ácidas de los afloramientos provenientes del botadero 1, toda vez que dichos afloramientos no estaban controlados; asimismo, dado que estos afloramientos discurrían principalmente hacia el Río Chacalpa, existe riesgo de generación de daños acumulativos al ambiente.

Respecto a los reportes presentados desde junio del 2017

- El titular minero alegó que en cumplimiento de la Resolución Directoral 028-2017-OEFA/DS, desde el mes de junio del 2017 presenta quincenalmente reportes de monitoreo del afloramiento debajo del botadero de desmonte N° 1 y el Río Chacalpata aguas arriba y aguas abajo del afloramiento; sin embargo, la imputación materia de análisis está referida a la falta de medidas de prevención y control que tuvo con anterioridad a esa fecha; es más, los reportes aludidos surgen con motivo de la mencionada Resolución Directoral emitida por la Dirección de Supervisión en el marco del dictado de medidas preventivas, por lo que los mismos serán tomados en cuenta al momento de analizar la pertinencia del dictado de una medida correctiva.
- Durante la Supervisión Especial 2017 se constató que Aruntani no adoptó las medidas de prevención y control que eviten o impidan que el agua proveniente del afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte N° 1, discurra sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al Río Chacapalca y se infiltre a través de un cúmulo de piedras hacia el mismo río.
- De acuerdo con los medios probatorios actuados, se encuentra acreditado el incumplimiento del titular minero.

Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas y, en consecuencia, se concluye que lo alegado por el titular minero no desvirtúa el hecho imputado.

78. En este punto cabe precisar que, en sus descargos al Informe Final, el titular minero no cuestionó su responsabilidad respecto del hecho imputado por cuanto





sólo se pronunció respecto de la medida correctiva propuesta en el mencionado documento.

- 79. Entonces, considerando que lo señalado por el titular minero está relacionado con la corrección de la conducta infractora, corresponde ser meritulado al momento de evaluar la pertinencia del dictado de medidas correctivas.
- 80. Por tanto, de acuerdo a los medios probatorios y a lo indicado en el Informe Final, en el presente caso, se acreditó que el titular minero no adoptó las medidas de prevención y control que eviten o impidan que el agua proveniente del afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte N° 1, discurra sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al río Chacapalca y se infiltre a través de un cúmulo de piedras hacia el mismo río.
- 81. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 3 de la Tabla N° 2 de la Resolución de Variación; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del titular minero en este extremo del presente PAS.**

III.4. Hecho imputado N° 4: Aruntani excedió los niveles máximos permisibles para efluentes en el punto TI-01, respecto al parámetro sólidos totales suspendidos

a) Marco Normativo

- 82. El Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM establece que los resultados analíticos obtenidos para cada parámetro regulado a partir de la muestra recogida del efluente minero no deberán exceder los Límites Máximos Permisibles (en adelante, LMP) establecidos en la columna "Valor en cualquier momento" del Anexo 1 de la mencionada Resolución⁵³:

**ANEXO 1
NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN PARA LAS UNIDADES MINERO-METALURGICAS**

| PARÁMETRO | VALOR EN CUALQUIER MOMENTO | VALOR PROMEDIO ANUAL |
|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| pH | Mayor que 6 y Menor que 9 | Mayor que 6 y Menor que 9 |
| Sólidos Totales Suspendidos (mg/l) | 50 | 25 |
| Plomo (mg/l) | 0.4 | 0.2 |
| Cobre (mg/l) | 1.0 | 0.3 |
| Zinc (mg/l) | 3.0 | 1.0 |
| Fierro (mg/l) | 2.0 | 1.0 |
| Arsénico (mg/l) | 1.0 | 0.5 |
| Cianuro total (mg/l) | 1.0 | 1.0 |

En efecto, el Numeral 32.1 del Artículo 32° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, **LGA**), establece que el LMP es la medida de la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y



⁵³ Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM
"Artículo 4°.- Resultados analíticos no excederán los niveles contemplados en el Anexo 1 ó 2, según sea el caso
Los resultados analíticos obtenidos para cada parámetro regulado a partir de la muestra recogida del efluente minero-metalúrgico, no excederán en ninguna oportunidad los niveles establecidos en la columna "Valor en cualquier Momento" del Anexo 1 ó 2 según corresponda."



biológicos que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente⁵⁴.

84. Cabe señalar que, de acuerdo a lo señalado por dicha norma, existe infracción cuando (i) se causa un daño o (ii) cuando se puede causar daño a la salud, al bienestar humano y al ambiente. En este último caso, al exceder los LMP existe la posibilidad futura de la generación de efectos adversos en el ambiente (entre otros, la resiliencia del sistema, esto es la capacidad de absorber las perturbaciones y volver a su estado natural)⁵⁵.

85. Habiéndose definido la obligación ambiental del titular minero, se debe proceder a analizar si esta fue incumplida o no.

b) Hecho imputado

86. De conformidad con lo consignado en el Informe de Supervisión⁵⁶, como resultado de las acciones de la Supervisión Especial 2017, se constató que la muestra tomada en el punto de control TI-01, presentó excesos del valor establecido en la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM para el parámetro de sólidos totales suspendidos. Ello se encuentra acreditado en los Informes de Ensayo N° 21173L/17-MA⁵⁷ elaborado por el laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., conforme se detalla a continuación:

| Punto de monitoreo | Parámetro | Resultado del monitoreo | Límite en cualquier momento (mg/L) | Porcentaje de excedencia |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| TI-01 | Sólidos totales suspendidos | 66 | 50 | 32 % |

87. En el Segundo Informe de Supervisión⁵⁸, la Dirección de Supervisión concluye que el titular minero excedió los LMP respecto del parámetro sólidos totales suspendidos, incumpliendo lo establecido en la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.

c) Análisis de descargos

88. En su escrito de descargos, el titular minero se refirió mayormente al sustento de la medida correctiva propuesta en la Resolución Subdirectoral conforme lo siguiente:

⁵⁴ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
"Artículo 32°.- Del Límite Máximo Permisible
 32.1 El Límite Máximo Permisible - LMP, es la medida de la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su determinación corresponde al Ministerio del Ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por el Ministerio del Ambiente y los organismos que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Los criterios para la determinación de la supervisión y sanción serán establecidos por dicho Ministerio.
 (...)".

Resolución N° 009-2016-OEFA/TFA-SEM del 16 de febrero del 2016. Información consultada en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=17075
 Resolución N° 080-2017-OEFA/TFA-SEM del 30 de noviembre del 2017. Información consultada en: http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=26394

⁵⁶ Páginas del 20 al 22 del Informe Complementario que se encuentra en el disco compacto que obra en el folio 8 del expediente.

⁵⁷ Páginas del 55 a 58 del Informe de Supervisión que se encuentra en el disco compacto que obra en el folio 6 del expediente.

⁵⁸ Folio 41 del expediente.





- Efectuó una contramuestra obteniendo un resultado distinto conforme lo siguiente:

| Punto de muestreo | Parámetro | Valor obtenido por OEFA | Valor obtenido en la contramuestra (Certificado de Ensayo N° A0132/17) |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------|--|
| TI-01 | Sólidos totales en suspensión | 66.0 mg/l | 36.0 mg/l |

- La Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM fue derogada por el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, por tanto, los resultados de la contramuestra se mantendrían vigentes, no siendo aplicable al presente caso la Resolución Ministerial antes mencionada.
- De los resultados del monitoreo efectuado el 18 de octubre del 2017 se obtuvo 9 mg/l por tanto no excede los LMP del parámetro sólidos totales suspendidos de acuerdo al Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM denotándose que el vertimiento de tratamiento doméstico es idóneo.

89. En su escrito de descargos a la Resolución de Variación, el titular minero indicó que, durante los meses de enero, febrero y marzo del 2018 realizó monitoreos internos a la estación de monitoreo TI-01, los mismos que fueron presentados al OEFA, advirtiéndose que el parámetro en cuestión cumple con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.

90. Al respecto, el literal c) del ítem III.4 del Informe Final, cuya motivación forma parte de la presente Resolución, concluyó lo siguiente:

Respecto a la norma aplicable

- Mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, se aprobaron los nuevos LMP para las descargas de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas. El artículo 4° del referido decreto supremo estableció que el cumplimiento de los referidos LMP era de exigencia inmediata, salvo para actividades en curso al 22 de agosto de 2010, para las cuales estableció plazos diferenciados de adecuación para el cumplimiento de los nuevos LMP, conforme se desarrolla a continuación:

| SUPUESTOS | APLICACIÓN |
|--|-------------------------------------|
| Numeral 4.2. del artículo 4 del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM: Titulares que cuentan con Estudio de Impacto Ambiental Aquellos que vienen desarrollando actividades mineras Aquellos que cuentan con Estudios Ambientales en trámite de aprobación | A partir del 22 de abril del 2012 |
| Numeral 4.3 del artículo 4 del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM: En caso de requerir diseño y puesta en operación nueva infraestructura, previa presentación de Plan de Implementación al Ministerio de Energía y Minas | A partir del 15 de octubre del 2014 |

Fuente: Resolución N° 031-2016-OEFA/TFA-SFEM

- Posteriormente, se aprobó el Decreto Supremo N° 010-2011-MINAM que integró los plazos para la presentación de los instrumentos de gestión ambiental de las actividades minero-metalúrgicas al ECA para agua y LMP para las descargas de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas, el cual, resultaba aplicable los titulares mineros que se encontraran en los siguientes supuestos:





- a) Que, a la vigencia de la dicha norma citada, no hayan presentado los Planes de Implementación para el Cumplimiento de los LMP y Plan de Actualización para el cumplimiento de los ECA para Agua,
- b) Que, habiendo cumplido con la presentación de uno de los Planes mencionados en el numeral anterior conforme lo determine el Ministerio de Energía y Minas, requieran acogerse en lo que corresponda al Plan no presentado y,
- c) Que, habiendo cumplido con presentar ambos Planes opten por acogerse a los plazos previstos en el referido dispositivo, previa solicitud de adecuación al Plan Integral y conformidad del Ministerio de Energía y Minas.
- De acuerdo con el Decreto Supremo N° 010-2011-MINAM, los titulares mineros que se encontraban dentro de los referidos supuestos a), b) y c) debían presentar un Plan Integral para la Adecuación e Implementación de sus actividades a los LMP para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas aprobados por Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM y a los ECA para Agua. El plazo máximo para la presentación del referido Plan Integral fue hasta el 31 de agosto de 2012.
 - En el presente caso, de la búsqueda realizada en el intranet del MINEM se advierte que Aruntani presentó su Plan de Adecuación a los nuevos LMP, el mismo que a la fecha de la supervisión se encontraba en evaluación.
 - Entonces, y en atención al principio de razonabilidad, los resultados de las muestras colectadas durante la Supervisión Especial 2017 deben ser comparados con los valores establecidos en la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.

Respecto a la contramuestra

- Es importante tener en cuenta lo dispuesto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental del OEFA en reiterados pronunciamientos respecto a que la obligatoriedad en el cumplimiento de los LMP es exigible en cualquier momento, razón por la cual los resultados provenientes de una muestra específica sólo podrían ser rebatidos por una porción de la misma muestra que se toma en el punto de muestreo para verificación y/o contrastación de resultados, denominada contramuestra⁵⁹.
- Conviene precisar que esto se sustenta en que el resultado del análisis de la muestra tomada en un momento determinado será válido sólo para ese espacio de tiempo, conforme se ha explicado en el ítem "Marco Normativo" del presente Hecho Imputado.
- A fin de verificar la pertinencia de la contramuestra presentada por el titular minero, corresponde verificar si la misma fue tomada conforme las condiciones indicadas en el párrafo precedente.
- En el acta de supervisión en el ítem 15. Observaciones del Administrado, no se advierte que éste hubiera solicitado una muestra dirimente como parte de las observaciones al proceso de supervisión. Asimismo, de la revisión de los documentos que forman parte del Acta de Supervisión Hoja de Campo, como de las Observaciones sobre la Toma de Muestra Durante la Supervisión de OEFA, tampoco se observa que el administrado hubiera



59

Información consultada en:

https://www.oefa.gob.pe/en/?wpfb_dl=20169https://www.oefa.gob.pe/en/?wpfb_dl=15404https://www.oefa.gob.pe/en/?wpfb_dl=19069



observado o descrito algo respecto de la toma de muestra en el punto de control TI-01 y solicitado una muestra dirimente⁶⁰.

- Al comparar la información contenida en el Registro de Datos de Campo de Agua y la Cadena de Custodia del muestreo realizado por OEFA respecto al punto de control TI-01 con la información de la supuesta contramuestra presentada por el administrado en su escrito de descargos se advierte que existen una diferencia en el horario en el que fueron tomadas. Lo descrito puede corroborarse a continuación:

| OEFA | | REGISTRO DE DATOS DE CAMPO DE AGUA | | | | Página 5 de 5 | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|-------------|---|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|-------------|--|--------------|--|-----------------|--|
| ADMINISTRADO: <u>ARLINTANI S.A.C.</u> | | CUC: <u>0001-2-2017-15</u> | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDAD FISCALIZABLE/PROYECTO: <u>ARASI</u> | | REFERENCIA: <u>SUPERVISION ESPECIAL - FEBRERO 2017</u> | | | | | | | | | | | | | |
| UBICACION: <u>COVIRI - LAMPA - PUNO</u> | | FECHA: <u>04.02.2017</u> | | HORA: <u>09:00</u> hrs. | | | | | | | | | | | |
| MUESTREO: <u>TI-01</u> | | N° DE EQUIPO: _____ | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | | | | | | | | | | |
| COORDENADAS (Datum WGS84) | | Parámetros de campo | | | | Sonda de Nivel Estación | | | | | | | | | |
| TEMPERATURA (°C) | PH (pH) | C.E. (µS/cm) | O.D. (mg/l) | Longitud Total del Puzo (m) | Longitud de Sonda de Agua (m) | Longitud de Sonda de Sedimento (m) | Longitud de Sonda de Nivel (m) | | | | | | | | |
| <u>18</u> | <u>7.51</u> | <u>658</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | | | | | | | | |
| NORTE: <u>8311031</u> | | CONDICIONES CLIMÁTICAS | | Registro de datos para determinación de Caudal | | | | | | | | | | | |
| ESTE: <u>300843</u> | | Agua Superficial <input type="checkbox"/> Agua Subterránea <input type="checkbox"/> Agua Fluvial <input checked="" type="checkbox"/> Agua Estancada <input type="checkbox"/> Agua Salada <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> | | Distancia (m) | | Ancho (m) | | Profundidad (m) | | Volumen (L) | | Tiempo (s) | | Velocidad (m/s) | |
| ALTITUD: <u>4447</u> | | Luz <input type="checkbox"/> Nube <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>0.3</u> | | <u>21.21</u> | | <u>-</u> | |
| PRECISION: <u>± 4</u> | | OBSERVACIONES: <u>Descripción de acuerdo al R.D. N° 220-2013-MEM/DA</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>21.67</u> | | <u>-</u> | |
| | | | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>23.19</u> | | <u>-</u> | |

Fuente: Informe de Supervisión (2017)

| OEFA | | CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| UNIDAD FISCALIZABLE/PROYECTO: <u>ARASI</u> | | FECHA: <u>04.02.2017</u> | | HORA: <u>09:00</u> | | PUNTO DE MUESTREO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | |
| UBICACION: <u>COVIRI - LAMPA - PUNO</u> | | FECHA: <u>04.02.2017</u> | | HORA: <u>09:00</u> | | PUNTO DE MUESTREO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | | MUESTRO: <u>TI-01</u> | |
| DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | | DESCRIPCION: <u>RIO PATACUYA a 10 metros al Noroeste de la Planta de Tratamiento DE AGUAS SERVIDAS.</u> | |
| TEMPERATURA (°C) | | PH (pH) | | C.E. (µS/cm) | | O.D. (mg/l) | | Longitud Total del Puzo (m) | | Longitud de Sonda de Agua (m) | | Longitud de Sonda de Sedimento (m) | | Longitud de Sonda de Nivel (m) | |
| <u>18</u> | | <u>7.51</u> | | <u>658</u> | | <u>-</u> | |
| NORTE: <u>8311031</u> | | CONDICIONES CLIMÁTICAS | | Distancia (m) | | Ancho (m) | | Profundidad (m) | | Volumen (L) | | Tiempo (s) | | Velocidad (m/s) | |
| ESTE: <u>300843</u> | | Luz <input type="checkbox"/> Nube <input type="checkbox"/> Viento <input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>-</u> | | <u>0.3</u> | | <u>21.21</u> | | <u>-</u> | |
| ALTITUD: <u>4447</u> | | OBSERVACIONES: <u>Descripción de acuerdo al R.D. N° 220-2013-MEM/DA</u> | | <u>-</u> | | <u>21.67</u> | |
| PRECISION: <u>± 4</u> | | | | <u>-</u> | | <u>23.19</u> | |

Fuente: Informe de Supervisión (2017)



⁶⁰ Página 20 al 29, Página 34 y Página 165 al 170 del Segundo Informe de Supervisión que obra en el folio 44 del expediente.



Environmental Quality Analytical Services S.A.
 Tecnología al Servicio de la Protección y Saneamiento Ambiental

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-030

INFORME DE ENSAYO N° A0132/17

Solicitante : ARUNTANI S.A.C.
 Dirección : Av. José Gálvez Barrenechea Nro. 556 Dpto. 4to Int. 402 - Urb. Corpac - San Isidro
 Procedencia : UNIDAD MINERA ARASI
 Distrito: Ocuivilí - Provincia: Lampa - Departamento: Puno
 Matriz de la Muestra : Agua Residual Industrial
 Fecha de Muestreo : 04 - Febrero - 2 017
 Responsable del Muestreo : Personal Técnico - Empresa Solicitante
 Fecha y Hora de Recepción : 07 - Febrero - 2 017 / 13:00 h
 Fecha de Ejecución del Ensayo: 07 al 10 - Febrero - 2 017
 Código Interno : LD132/17

| Código Laboratorio | Código Solicitante y Hora de Muestreo | Acetatos y Grasas mg/L | Cianuro Total mg CN/L | Sólidos Totales Suspendedos 103 °C mg/L | Cromo Hexavalente mg/L |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|---|------------------------|
| LD132-6 | TI-01 (09:00 h) | < 0,5 | < 0,005 | 35 | < 0,003 |
| MÉTODOS DE ENSAYO | | APHA 5520 D | APHA 4550-CN C.E | APHA 2540 D | APHA 3550-Cr B |

REFERENCIA DE MÉTODOS ANALÍTICOS:
 D STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTE WATER, 22nd EDITION, APHA, AWWA WEF, 2012.
 ESTADO Y CONDICIÓN DE LA MUESTRA:
 D LA MUESTRA CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE ESTADOS PARA ANÁLISIS

Fuente: Informe de Laboratorio presentado por el administrado sobre los resultados de la supuesta contramuestra en el punto de control TI-01

Como se puede observar si bien el documento presentado por el administrado refiere como fecha del muestreo el 4 de febrero del 2017, no se advierte información sobre la hora en que fue realizada la toma de muestra. Cabe precisar que en los documentos presentados por el administrado tampoco se observa la presentación de la cadena de custodia, ni se describe que constituya una muestra dirimente, cuyo tratamiento y análisis del mismo haya seguido los procedimientos establecidos por INACAL.

- Por tanto, es posible concluir que lo aportado por el administrado no pertenece a una porción de la misma muestra que se tomó durante la supervisión materia de análisis, es decir, no constituye una contramuestra que desvirtúe los resultados contenidos en el Informe de Ensayo con valor oficial N° 21173L/17-MA.

Respecto a los monitoreos posteriores

- En la línea de lo señalado por el Tribunal de Fiscalización Ambiental, el titular minero debe cumplir con los LMP para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero Metalúrgicas, en todo momento, siendo que el monitoreo de un efluente en un momento determinado, refleja las características singulares de este, en ese instante, por tanto, las posibles acciones que realice el titular minero a fin de cumplir con los LMP de manera posterior no revierten la conducta infractora.
- El Informe de Ensayo N° 21173L/17-MA emitido por el laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., constituye un medio probatorio suficiente para sustentar la infracción imputada al titular minero, toda vez que ha sido emitido por un laboratorio debidamente acreditado por el INACAL, lo cual permite verificar que las muestras tomadas y el análisis del parámetro sólidos totales suspendidos, fueron realizadas de acuerdo con lo establecido en la normativa.
- La responsabilidad administrativa, se encuentra condicionada únicamente a la verificación del exceso de los LMP, toda vez que esta conducta ocasiona un daño al ambiente ya sea potencial o real mediante la sola alteración de los componentes ambientales.
- En el presente caso, el efluente presentó una concentración de 66 mg/L de Sólidos Totales Suspendedos, quedando acreditado que el titular minero excedió los LMP aplicables al referido parámetro, en el punto de control TI-01, incumpliendo lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.





91. Por lo anterior, esta Dirección ratifica los argumentos y análisis realizado por la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas y, en consecuencia, se concluye que lo alegado por el titular minero no desvirtúa el hecho imputado.
92. En este punto cabe precisar que, en sus descargos al Informe Final, el titular minero no se pronunció sobre este hecho imputado; sin embargo, el Informe de Ensayo N° 21173L/17-MA, constituye un medio probatorio suficiente para sustentar la infracción imputada al titular minero, toda vez que ha sido emitido por un laboratorio debidamente acreditado, lo cual permite verificar que las muestras tomadas y el análisis del parámetro sólidos totales suspendidos, fueron realizadas de acuerdo con lo establecido en la normativa.
93. Adicionalmente, conviene precisar que la responsabilidad administrativa, se encuentra condicionada únicamente a la verificación del exceso de los LMP, toda vez que esta conducta ocasiona un daño al ambiente ya sea potencial o real mediante la sola alteración de los componentes ambientales, tal como se ha expuesto en los párrafos precedentes⁶¹.
94. Entonces, de acuerdo a los medios probatorios y a lo indicado en el Informe Final, en el presente caso, se acreditó que el titular minero excedió los niveles máximos permisibles para efluentes en el punto TI-01, respecto al parámetro sólidos totales suspendidos.
95. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 4 de la Tabla N° 2 de la Resolución de Variación; por lo que **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del titular minero en este extremo del presente PAS.**

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

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

96. Conforme al numeral 136.1 del artículo 136° de la 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

61

La Guía Técnica de Minería Metálica para el Monitoreo de Efectos Ambientales de Canadá señala los efectos de los parámetros en atención a estudios realizados, entre los que se encuentran el Arsénico Total, materia de análisis:

Arsénico: el arsénico se puede bioacumular en los peces y es conocido por ser tóxico a los organismos acuáticos.

Cobre: se le conoce por ser tóxico a los organismos acuáticos.

Plomo: se le conoce por ser tóxico a los organismos acuáticos.

pH: los extremos del valor de pH pueden ser tóxicos para los organismos acuáticos.

Cianuro total: se le conoce por ser tóxico a los organismos acuáticos.

Sólidos totales en suspensión: pueden matar a los peces al obstruir sus agallas, y puede afectar los hábitats de los peces por medio de la sofocación, sedimentos contaminados, o reduciendo el ingreso de luz en los cuerpos hídricos.

Zinc: se le conoce por ser tóxico a los organismos acuáticos.

Cadmio: se le conoce por ser tóxico a los organismos acuáticos y es *bioacumulativo*.

Hierro: puede tener una influencia importante en la conducta de otros contaminantes, sus datos pueden ayudar a interpretar el impacto potencial de otros metales y parámetros.

Mercurio: es tóxico a los organismos acuáticos y se *biomagnifica* en las cadenas tróficas.

ENVIRONMENT CANADA. Appendix 5-1: "Justifications for Parameter for Effluent Characterization and Water Quality Monitoring". Metal Mining Technical Guidance for Environmental Effects Monitoring. Cañada. 2012, pp. 5- 35 - 5-37. Ver: [https://www.ec.gc.ca/eseee-em/AEC7C481-D66F-4B9B-BA08-A5DC960CDE5E/COM-1434---Tec-Guide-forMetal-Mining-Env-Effects-Monitoring_En_02\[1\].pdf](https://www.ec.gc.ca/eseee-em/AEC7C481-D66F-4B9B-BA08-A5DC960CDE5E/COM-1434---Tec-Guide-forMetal-Mining-Env-Effects-Monitoring_En_02[1].pdf)

Traducción libre efectuada por el Tribunal de Fiscalización Ambiental.



acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas⁶².

97. 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 N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **Ley del Sinefa**) y en el numeral 249.1 del artículo 249° del TUO de la LPAG⁶³.
98. El literal d) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del Sinefa⁶⁴, 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 del Sinefa⁶⁵, 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.
99. Atendiendo a este marco normativo, los aspectos a considerar para la emisión de una medida correctiva son los siguientes:
- a) Se declare la responsabilidad del administrado por una infracción;

⁶² 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.
(...)".

⁶³ 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° 006-2017-JUS

"Artículo 249°.- Determinación de la responsabilidad
249.1 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".

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".

⁶⁵ 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:

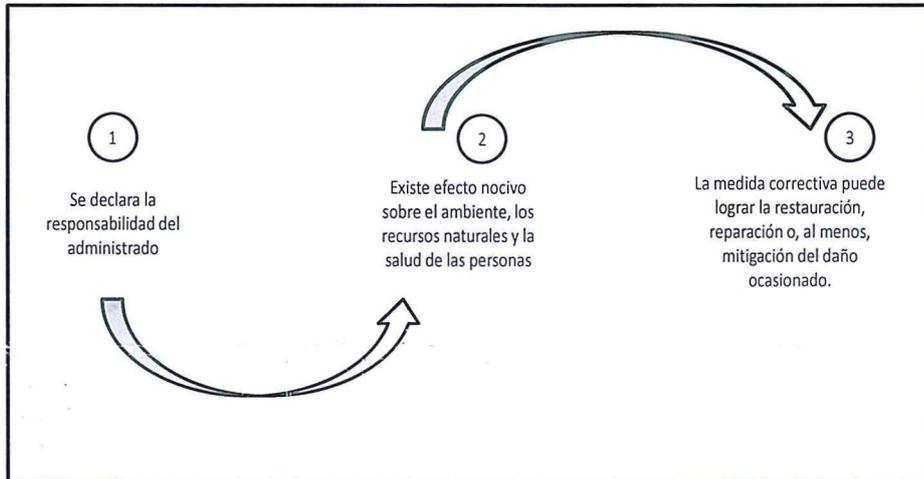
(...)
f) Otras que se consideren necesarias para evitar la **continuación del efecto nocivo** que la conducta infractora produzca o pudiera producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas".
(El énfasis es agregado).





- b) 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,
- c) 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



Elaboración OEFA.

100. 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 nocivos⁶⁶. En caso contrario -inexistencia de efecto nocivo en el ambiente, los recursos 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.

101. 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 imposible⁶⁷ conseguir a través del



⁶⁶ 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.

⁶⁷ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS
"Artículo 3°.- Requisitos de validez de los actos administrativos"
 Son requisitos de validez de los actos administrativos:



dictado de la medida correctiva, la restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.

102. 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.

103. 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.

IV.2. Aplicación al caso concreto del marco normativo respecto de si corresponde dictar una medida correctiva

Hecho imputado N° 1

104. El hecho imputado N° 1 está referido a que el titular minero implementó un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado en su instrumento de gestión ambiental.

105. Conforme se indicó en el análisis de los descargos, inicialmente, el titular minero cuestionó el sustento de la medida correctiva propuesta en la Resolución Subdirectoral alegando lo siguiente:

- La zona donde se ubica el sistema de tratamiento de aguas materia de cuestionamiento, no contaba con una significativa capa de suelo sino con una pobre cobertura vegetal (existen ciertas especies como la *Margyricarpus strictusque* "Kanlli" que se adecuan a suelos con evidencias de erosión y baja fertilidad como lo es el del presente caso), por la inexistencia de suelo aparente.

(...)

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

(...)

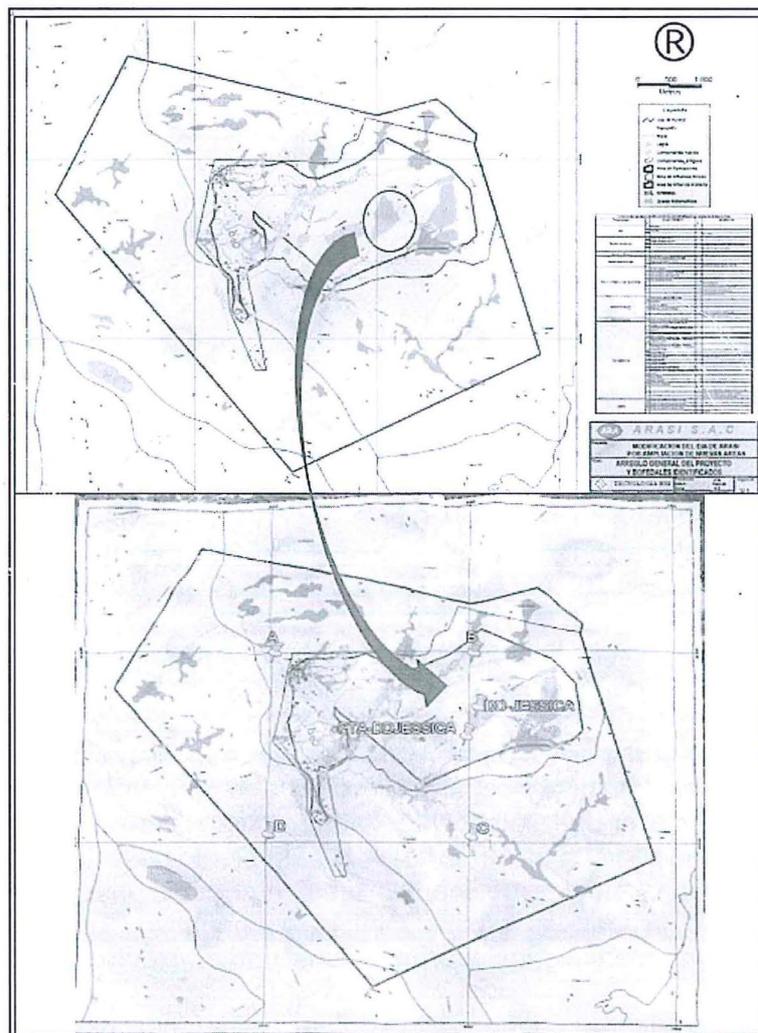
5.2 En ningún caso será admisible un objeto o contenido prohibido por el orden normativo, ni incompatible con la situación de hecho prevista en las normas; ni impreciso, obscuro o imposible de realizar".



- La cantidad de capa superficial del mencionado suelo retirada para la implementación del sistema de tratamiento de aguas observado fue mínima; además, fue utilizada en la misma zona al momento de efectuar la conformación de los respectivos taludes para evitar la erosión en la época de lluvias.
- Los suelos de la zona continua están siendo recuperados con la siembra de especies nativas, tales como stipa e ichu.

Respecto al suelo de la zona

106. De la revisión de la línea base del área del proyecto, donde también se encuentra el sistema de tratamiento de aguas de subdrenaje del depósito de desmonte materia de cuestionamiento, se advierte que la misma se encuentra en una zona de características ecológicas de tundra pluvial-andino subtropical, la misma que presenta vegetación pajonal arbustiva/de porte bajo, cuyo suelo se caracteriza por una escasa capa de suelo superficial⁶⁸. A continuación, se muestra el plano:

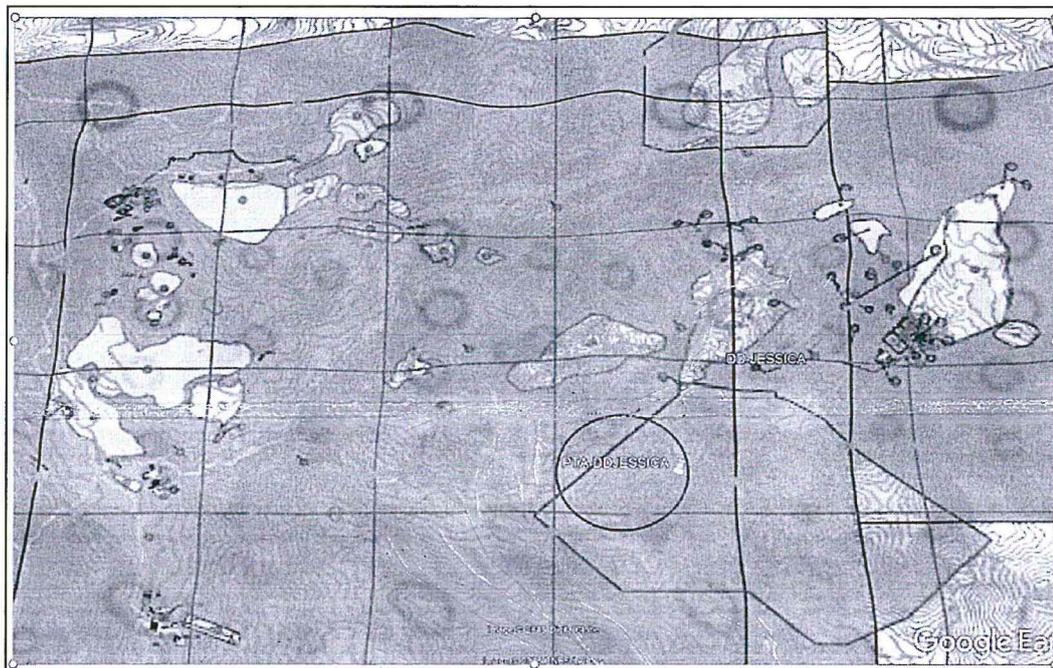


107. Sin embargo, al margen de la cantidad de suelo retirada para la implementación del componente en cuestión y pese a que se trata de un ambiente ecológico de severas condiciones climáticas, topográficas y edáficas, así como escasa capa superficial, dada sus condiciones ambientales de fragilidad y predominancia de

⁶⁸ Modificación del EIA de Arasi por Ampliación de Nuevas Áreas, aprobado por R.D. 187-2010-MEM-AAM. 4.3.7.3. Descripción de las Unidades Edáficas. Página 66 al 76.



tierra de protección⁶⁹, dicha zona no se encontraba considerada como un área prevista para la construcción y operación de una planta de tratamiento, conforme se puede observar en la superposición de las coordenadas del hallazgo en el plano de componentes aprobados de la Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera "Arasi" para la "Ampliación del Tajo Jessica", aprobado mediante Resolución Directoral N° 218-2015-MEM-DGAAM⁷⁰, como se muestra a continuación:



Fuente: Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera "Arasi" para la "Ampliación del Tajo Jessica"

108. En ese sentido al ocupar áreas no contempladas en instrumento de gestión ambiental, el impacto sobre el suelo recaería en la variación de su composición física y la alteración en la calidad estética del paisaje, siendo directamente impactada la capa superficial (así esta sea escasa) existente en la zona.



109. Advertimos que la construcción y operación de un sistema de tratamiento de aguas de subdrenaje del depósito de desmonte Jessica, sin contar con un diseño adecuado en cuanto a su construcción y operación, podría traer como consecuencia un riesgo ambiental toda vez que dicha planta podría generar efluentes tratados que no cumplan con la normativa vigente respecto a su descarga hacia el cuerpo receptor, así como que la selección del método de tratamiento no sea el más eficiente en el tratamiento de dichas aguas; tampoco se cuenta con las medidas de manejo ambiental necesarias para poder prevenir, controlar y/o mitigar los posibles impactos negativos que podría generar su operación y mantenimiento, alterando la calidad ambiental del entorno inmediato.



110. Entonces, considerando que existen potenciales efectos negativos en el ambiente que se deben corregir o revertir, de conformidad con lo previsto en el segundo

⁶⁹ R.D. N° 187-2010-MEM/AAM. Informe N.° 509-2010-MEM-AAM/EF/WAL/CMC/JCV/MES/PRR/ACHM. Tercer Levantamiento de Observaciones de la Modificación del IA "Arasi", por ampliación de nuevas áreas. Capacidad de Uso Mayor de la tierra (Página 9).

⁷⁰ 3er ITS de la Unidad Minea Arasi para la "Ampliación del Tajo Jessica", aprobado por R.D. N° 218-2015-MEM-DGAAM. Capítulo 9 Proyecto de modificación. 9.10. 9.10.a.Plano Componentes aprobados y propuestos & áreas de influencia ARASI& Zonas Arqueológicas aprobadas.



numeral de la Única Disposición Complementaria Transitoria del TUO del RPAS, corresponde ordenar la siguiente de medida correctiva:

Tabla N° 4: Medidas Correctivas

| Conducta Infractora | Medida Correctiva | |
|--|--|--|
| | Obligación y plazo para el cumplimiento | Forma para acreditar el cumplimiento |
| <p>Aruntani implementó un sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica, que comprende un método de neutralización a través de lechada de cal, componente que no está contemplado en su instrumento de gestión ambiental.</p> | <p>El titular minero deber acreditar la implementación de medidas de manejo ambiental relacionadas a la operación del citado sistema relacionado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de las sustancias y/o reactivos químicos, referido a su almacenamiento y uso previniendo impactos sobre el suelo y áreas circundantes. - Implementación de sistemas de contingencia ante posibles derrames de sustancias químicas, reboses de las aguas que vienen siendo tratadas. - Uso de tecnología y métodos relacionadas con el tratamiento que permitan la remoción de iones metálicos, dosificación, tiempo de retención, entre otros, orientado a que el efluente a tratarse en dicho sistema cumpla con los valores establecidos al Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM al ser descargados al ambiente. de tratamiento hasta la obtención de la certificación ambiental⁷¹. - Mantenimiento y control del sistema para una buen operación y funcionamiento, así como para evitar y controlar posible contaminación al ambiente. - Manejo y disposición final de lodos generados producto del tratamiento de las aguas industriales en dicho sistema <p>Como referencia podrá tener en cuenta los criterios técnicos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental de los instrumentos de gestión ambiental aprobados para componentes similares en la</p> | <p>En un plazo no mayor de los primeros cinco (5) días hábiles de cada trimestre, contado a partir de la notificación de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá presentar al OEFA el reporte respecto del estado actual y las medidas de manejo implementadas.</p> <p>Con respecto a las medidas de manejo, estas deberán estar debidamente acreditadas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías debidamente fechadas y con coordenadas UTM WGS84, con vistas generales y específicas tomado de diferentes ángulos y debidamente señalizadas (uso de flechas, círculos), de tal manera que permita visualizar de manera clara, objetiva y diferenciada las medidas implementadas. - Informe Técnico debidamente sustentado sobre el diseño, tecnología y métodos de tratamiento, adjuntar pruebas del funcionamiento del sistema, planos de diseño final. - Reporte, fichas de mantenimiento y/o inspecciones debidamente sustentadas. - Entre otros que considere pertinente. <p>Asimismo, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles a partir del día siguiente de obtenida la certificación ambiental por parte de la autoridad competente, respecto Tercera Modificación del EIA de la U.M. Arasi, el titular minero deberá comunicarlo al OEFA, presentando el expediente completo del proceso de certificación incluyendo la Resolución Directoral que lo</p> |



71

En el presente extremo se está solicitando el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM por cuanto la presente imputación está referida a un componente no contemplado en un instrumento ambiental que por tanto no se incluyó en un plan de adecuación, siéndole exigible los LMP de la mencionada norma legal.



| | | |
|--|---|---|
| | <p>unidad minera "Arasi", para componente similares.</p> <p>El titular minero también deberá reportar trimestralmente al OEFA el estado actual y las medidas de manejo antes señaladas.</p> <p>Finalmente, se precisa que la obligación de reportar al OEFA culminará una vez que el administrado cuente con la aprobación de la Tercera Modificación del EIA de la U.M. Arasi, en la cual contempló el sistema de tratamiento del agua de subdrenaje proveniente del depósito de desmonte Jessica.</p> | <p>aprueba así como el Informe Técnico que la sustenta.</p> |
|--|---|---|

- 111. La medida ordenada tiene por finalidad evitar un daño a los componentes del ambiente tales como el suelo, los cuerpos de aguas, la flora y fauna, de tal manera que se evite y controle que la operación del sistema de tratamiento no genere posibles efectos nocivos al ambiente, alterando sus condiciones naturales y/o preexistentes.
- 112. A efectos de fijar plazos razonables para el cumplimiento de la medida correctiva, se ha considerado que los mismos están referidos a comunicaciones respecto de trámites administrativos; por lo que resulta pertinente el plazo de cinco (5) días hábiles para su cumplimiento.

Hecho imputado N° 2

- 113. El hecho imputado N° 2 está referido a que Aruntani disturbó un área adyacente al Tajo Valle, de la cual se observa una descarga, cuya toma de muestra de agua en el punto especial denominado EW-4, excede los Límites Máximos Permisibles en los parámetros cobre y hierro.

- 114. Conforme se indicó en el análisis del hecho imputado, el titular minero no subsanó ni corrigió el hecho detectado.



- 115. En este punto, conviene reiterar que las aguas que discurrieron hasta llegar a bofedales y Qda S/N, al ser aguas de contacto, generarían un posible efecto nocivo, por cuanto al entrar en contacto con el suelo, flora y fauna de los bofedales y área circundantes, éstos podrían verse afectados debido a la acidez y alto contenido de metales, conforme lo encontrado en los monitoreos efectuados en el punto de control EW-7 y EW-4.



- 116. Advertimos que la presencia de altas concentraciones de cadmio en el agua genera la contaminación de cuerpos bióticos por su facilidad de adherirse fuertemente a la materia orgánica en la cual permanece y puede ser incorporado por las plantas, entrando así a la cadena trófica⁷².

- 117. Por su parte, el Zinc en organismos vivos como las plantas incluyen clorosis y crecimiento reducido de las mismas, actúa inhibiendo la fijación del CO₂, el transporte de los hidratos de carbono en el floema y altera la permeabilidad de la

⁷² AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY (ATSDR). Resumen de Salud Pública: Cadmium U.S.A., 2012, pp. 2-3. Disponible en: http://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs5.pdf



membrana celular⁷³. Asimismo, inhibe el crecimiento de las raíces y causa la muerte descendente de brotes⁷⁴. El exceso de Zinc en el suelo puede fijar el hierro, impidiendo que este sea tomado por la planta⁷⁵, impidiendo el crecimiento de las raíces y la expansión de las hojas⁷⁶.

118. Del mismo modo, el exceso de los LMP de sólidos suspendidos totales podría ocasionar un riesgo en las especies hidrobiológicas de cualquier medio acuoso⁷⁷, ya que impide la penetración de la luz y el paso del aire⁷⁸. Los altos niveles de sólidos suspendidos totales pueden resultar dañinos a los hábitats bénticos y causar condiciones anaerobias en el lecho de los lagos, ríos y mares. Las partículas suspendidas en las aguas ayudan a la adhesión de metales pesados y muchos otros compuestos orgánicos tóxicos ocasionando de esta manera alteración de la calidad de los cuerpos superficiales como quebradas, ríos y/o lagos entre otros, limitando así su manejo con fines de aprovechamiento.
119. Finalmente, es preciso señalar que el agua residual⁷⁹ proveniente de cocina, baños, lavaderos, entre otros contiene heces⁸⁰ y por sus características son considerados patógenos⁸¹ es decir contienen bacterias, materia orgánica biodegradable, entre otros, los cuales al ser descargados al medio ambiente sin tratamiento pueden generar olores desagradables y proliferación de vectores; asimismo, existe el riesgo de infiltrar en el subsuelo contaminando las aguas subterráneas⁸².
120. Entonces, considerando que existen potenciales efectos negativos en el ambiente que se deben corregir o revertir, de conformidad con lo previsto en el segundo numeral de la Única Disposición Complementaria Transitoria del TUO del RPAS, corresponde ordenar la siguiente de medida correctiva:

Tabla N° 5: Medidas Correctivas

| Conducta infractora | Medida Correctiva | | |
|---------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | Obligación | Plazo de cumplimiento | Forma para acreditar el cumplimiento |

⁷³ Consultado en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqc/v23n2/v23n2a13.pdf>

⁷⁴ Consultado en: http://www.kali-gmbh.com/eses/fertiliser/advisory_service/nutrients/zink.html

⁷⁵ Consultado en: http://extension.illinois.edu/focus_sp/chlorosis.cfm.

⁷⁶ Consultado en: <http://inta.gob.ar/noticias/cuando-los-nutrientes-esenciales-se-vuelven-toxicos>

⁷⁷ AU Díaz, Nora. Elaboración de Harinas de pescado de alta calidad, Concepción, Chile, 1996.

⁷⁸ MONTERROSO Céspedes, Jorge. Estudio de efluentes del procesamiento de papa y su potencial uso como fertilizante, Universidad de Piura, Piura, 2011, p. 61.

⁷⁹ Son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas al sistema de alcantarillado.

Contienen especies bacterianas.

<https://books.google.com.pe/books?id=O1piqUGRprwC&pg=PA159&dq=heces+contienen+pat%C3%B3genos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiOsvzUMUAhXEDpAKHVvyBnYQ6AEIMDAD#v=onepage&q=heces%20contienen%20pat%C3%B3genos&f=false>

⁸¹ Patógeno: Cualquier microorganismo con potencial de causar enfermedad. Inmunología 2da Edición- Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2006, Parham, Peter. <https://books.google.com.pe/books?id=IX3Sqib1ooC&pg=PA3&dq=pat%C3%B3genos+son&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiNqsiGtsUAhWdGJAKHWogAa0Q6AEINjAE#v=onepage&q=pat%C3%B3genos%20son&f=false>

⁸² Información consultada en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=7827



| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Aruntani disturbó un área adyacente al Tajo Valle, de la cual se observa una descarga, cuya toma de muestra de agua en el punto especial denominado EW-4, excede los Límites Máximos Permisibles en los parámetros</p> | <p>El titular minero deberá acreditar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La limpieza y rehabilitación de la zona de los bofedales por donde discurrieron las aguas de contacto (incluye zona de bofedales). - Asimismo, deberá realizar acciones complementarias respecto a la limpieza y rehabilitación de las áreas circundantes y adyacente del punto de control EW-4 - La realización de monitoreos de los suelos de las áreas rehabilitadas: área | <p>En un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles contado 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 técnico que detalle las labores realizadas para el cumplimiento de la medida correctiva, así como del estado de las labores ya implementadas.</p> <p>Respecto a la medida correctiva: a información presentada deberá ir acompañada de un video (fchado) donde se muestre las áreas rehabilitadas por discurrió las aguas acidas provenientes del área disturbada. También deberá adjuntar fotografías (fechadas y georreferenciadas) con vistas generales y específicas tomadas de diferentes ángulos y debidamente señalizadas (uso de flechas, círculos), de tal manera que permita visualizar de manera clara y objetiva las áreas rehabilitadas.</p> <p>En un plazo no mayor de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la directoral que corresponda.</p> | <p>En un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles contado 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 técnico que detalle las labores realizadas para el cumplimiento de la medida correctiva, así como del estado de las labores ya implementadas.</p> <p>Respecto a la medida correctiva: a información presentada deberá ir acompañada de un video (fchado) donde se muestre las áreas rehabilitadas por discurrió las aguas acidas provenientes del área disturbada. También deberá adjuntar fotografías (fechadas y georreferenciadas) con vistas generales y específicas tomadas de diferentes ángulos y debidamente señalizadas (uso de flechas, círculos), de tal manera que permita visualizar de manera clara y objetiva las áreas rehabilitadas.</p> |
| <p>cobre y hierro.</p> | <p>donde se acumuló el agua enire el Tajo Valle y Botadero de desmonte N.º 3, área adyacente al punto de control EW-7, EW.4, bofedral y área adyacente a la Qda S/N, hasta donde llegó el agua ácida proveniente del área disturbada.</p> | <p>Asimismo, deberá presentar reporte de monitoreo de suelos rehabilitados (se deberá tener como referencia la ubicación del punto de control EW-7, EW-4) y monitoreo de las aguas de la Qda. S/N, los puntos de control deberán ser representativos del área por donde discurrieron las aguas acidas, los resultados deberán ser comparados con línea base de suelos y agua de la Qda. S/N, contenida en los instrumentos de gestión ambiental.</p> <p>En ambos monitoreos se tendrán en cuenta los protocolos de monitoreos vigentes para suelo y aguas.</p> | <p>Asimismo, deberá presentar reporte de monitoreo de suelos rehabilitados (se deberá tener como referencia la ubicación del punto de control EW-7, EW-4) y monitoreo de las aguas de la Qda. S/N, los puntos de control deberán ser representativos del área por donde discurrieron las aguas acidas, los resultados deberán ser comparados con línea base de suelos y agua de la Qda. S/N, contenida en los instrumentos de gestión ambiental.</p> <p>En ambos monitoreos se tendrán en cuenta los protocolos de monitoreos vigentes para suelo y aguas.</p> |





| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | El reporte de monitoreo deberá contar con álbum fotográfico del monitoreo de suelos y cuerpo de agua y reportes de análisis de monitoreo ⁸³ . |
|--|--|--|--|

121. La medida correctiva tiene por finalidad asegurar la rehabilitación del área impactada por el escurrimiento de las aguas acidas (agua y suelo, ecosistemas como bofedales), asegurar que no existe alteración de la calidad de los cuerpos de agua, suelo y bofedales, para la recuperación de sus condiciones naturales y/o preexistentes.
122. A efectos de fijar un plazo razonable para el cumplimiento de la medida correctiva, se ha tomado como referencia la complejidad de las medidas correctivas propuestas, la gestión de recursos, materiales y personal requerido, las características de las actividades a ejecutar, el grado de dificultad de las mismas, así como la elaboración del informe detallado acreditando las acciones ejecutadas. En este sentido, se otorga un plazo razonable de cuarenta y cinco (45) días hábiles para el cumplimiento de la medida correctiva ordenada.
123. Finalmente, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos.

Hecho imputado N° 3

124. El hecho imputado N° 3 está referido a que Aruntani no adoptó las medidas de prevención y control que eviten o impidan que el agua proveniente del afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte N° 1, discurra sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al río Chacapalca y se infiltre a través de un cúmulo de piedras hacia el mismo río.
125. En los descargos al Informe Final, el titular minero solicitó que se amplíe el plazo otorgado para la implementación de las dos (2) actividades que comprendía la medida correctiva propuesta en el mencionado Informe Final, esto es, acreditar: (i) la limpieza y rehabilitación de los suelos por donde discurrieron los afloramientos ácidos del botadero de desmonte N° 1 (incluye las riberas del Río Chacapata), así como la revegetación de los mismos; y, (ii) los trabajos de revegetación de las áreas limpiadas y rehabilitadas, con especies de acuerdo a la zona circundante, teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el instrumento de gestión ambiental referidas a la revegetación.

126. El titular minero precisó que para cumplir con lo solicitado planea realizar las siguientes acciones:
 - Limpieza del surco por donde discurrió el agua ácida de la zona baja del Botadero de Desmonte N° 1 (retiro de tierra).
 - Perfilado de terreno por donde discurrió el agua ácida de la zona baja del Botadero de Desmonte N° 1 (establecimiento de la forma de terreno).

⁸³ Las coordenadas permitirán establecer que las fotografías presentadas corresponden a la zona del área donde se originó y el área impactada por donde discurrieron las aguas ácidas, por lo que deberá incluirse el grado de precisión del GPS durante su toma.

Asimismo, el Informe Técnico en cumplimiento a las medidas correctivas deberá estar debidamente firmado y con sello de profesional responsable y/o gestor de la implementación de las mismas.



- Traslado de material orgánico (top soil) para realizar el coberturado de la zona limpiada del ítem 1.
- Coberturado con material orgánico, del surco por donde discurrió el agua ácida de la zona baja del Botadero de Desmonte N° 1.
- Trabajos de revegetación de la zona donde se realizó la limpieza y perfilado.
- Monitoreo de los suelos rehabilitados de la zona observada.
- Presentación del informe de actividades realizadas e informe del resultado de monitoreo de suelo.

127. El titular minero solicitó que, para realizar las actividades listadas en el párrafo precedente, se tome en cuenta hasta el mes de diciembre 2018 y no hasta el 9 de noviembre del 2018, fecha que le correspondería de mantenerse el plazo propuesto el en Informe Final.

128. Agregó que requiere esta ampliación del plazo porque está incluyendo trabajos de perfilado y revegetación del área, los cuales le corresponden efectuar en diciembre del 2018 para que al inicio de la temporada de lluvias puedan germinarse las semillas implantadas, conforme el siguiente cronograma:

| ITEM | TRABAJO PROPUESTO | SEPTIEMBRE | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | | | |
|------|--|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|--|
| | | Ma | Se | Ma | Se | Ma | Se | Ma | Se | Ma | Se | Ma | Se | Ma | Se | | |
| | | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | Semana | | |
| 1 | Traslado de surco por donde discurrió el agua ácida de la zona del Botadero N° 1. (Revegetación) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Perfilado de terreno por donde discurrió el agua ácida de la zona del Botadero N° 1. Establecimiento de estructura de terrazas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Trabajos de limpieza y perfilado (Top Soil), para realizar el coberturado de la zona limpiada del ítem 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Coberturado con material orgánico, del surco por donde discurrió el agua ácida de la zona del Botadero N° 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Trabajos de revegetación de la zona ácida de resulto de lluvia de la zona | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Monitoreo de los suelos rehabilitados de la zona observada | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Presentación del Informe de Actividades Realizadas e Informe de Resultados de Monitoreo de Suelos | | | | | | | | | | | | | | | | |

FUENTE: Aruntani

129. Al respecto, primero conviene precisar que, en la propuesta de medida correctiva contenida en el Informe Final, se indicó que el plazo previsto para la implementación de la misma se computaba desde el día hábil siguiente a la notificación de la Resolución Final, por lo que en tanto la misma no sea notificada, no es posible concluir que el plazo vencía el 9 de noviembre del 2018.

130. Ahora, en cuanto a la solicitud de ampliación de plazo tenemos que considerando las condiciones meteorológicas que se dan en el ámbito del proyecto, en efecto, las mayores precipitaciones se originan entre los meses de diciembre a abril⁸⁴, en ese sentido teniendo en cuenta que para el desarrollo de la revegetación la época del año más propicia es, la época de lluvias por ser el periodo en la cual las especies producto de la revegetación no estarían expuestas al estrés hídricos, lo cual aseguraría su crecimiento; entonces se encuentra justificado que la revegetación se realice durante el mes de diciembre.

131. Conviene reiterar que considerando las características ácidas de los afloramientos subterráneos provenientes del botadero de desmonte 1, existe la posibilidad de ocasionar un efecto nocivo, así como generar daños acumulativos al ambiente, principalmente al componente suelo y agua, Río Chacalpa. Cabe precisar que se encontró concentraciones de hierro que superaban los LMP.



84

Modificación del EIA "Arasi", aprobado mediante R.D. N.º 187-2010-MEM/AAM, sustentado a través del Informe N.º 509-2010-MEM-AAM/EA/WAL/CMC/JCV/MES/PRR/ACHM. Capítulo IV. Descripción del Proyecto. 4.3.1.3. Descripción de los Parámetros Meteorológicos.



132. Del mismo modo, se considera que el pH ácido, podría generar efectos marcados en los organismos vivos que habiten en el cuerpo receptor, tal es así que el impacto ambiental más significativo del pH comprende efectos sinérgicos, el cual comprende la combinación de dos o más sustancias que producen efectos mayores a su simple adición⁸⁵. Ahora, respecto a la afectación ecológica, se tiene que limitan el crecimiento microbiano en muchos ecosistemas, la movilidad de metales pesados, así como también afecta o regula la estructura y función de macromoléculas y organelos tales como ácidos nucleicos, proteínas estructurales y sistemas de pared celular y membranas. En suma, las variaciones en pH pueden tener efectos marcados sobre cada uno de los niveles de organización de la materia viva, desde el nivel celular hasta el nivel de ecosistemas⁸⁶.
133. Por su parte, un ligero exceso de hierro da un color verde oscuro a las hojas de las plantas, generando que las hojas medias e inferiores presenten puntos cloróticos que se vuelven necróticos y afectan los tallos y frutos⁸⁷; asimismo, puede generar un sabor, olor y color indeseable en el agua⁸⁸. Cabe resaltar que el exceso de hierro también puede acidificar los suelos⁸⁹.
134. Entonces, considerando que existen potenciales efectos negativos en el ambiente que se deben corregir o revertir, de conformidad con lo previsto en el segundo numeral de la Única Disposición Complementaria Transitoria del TUO del RPAS, corresponde ordenar la siguiente de medida correctiva:

Tabla N° 6: Medidas Correctivas

| Conducta infractora | Medida Correctiva | | |
|--|--|---|---|
| | Obligación | Plazo de cumplimiento | Forma para acreditar el cumplimiento |
| Aruntani no adoptó las medidas de prevención y control que eviten o impidan que el agua proveniente del afloramiento aguas abajo del botadero de desmonte N° 1 discurra sobre suelo hasta llegar a un punto próximo al Río Chacapalca y se infiltre a través de un cúmulo de | <p>El titular minero deberá acreditar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La limpieza y rehabilitación de los suelos por donde discurrieron los afloramientos ácidos del botadero de desmonte N° 1 (incluye las riberas del Río Chacapalca), así como la revegetación de los mismos. - Los trabajos de revegetación de las áreas limpiadas y | En un plazo no mayor de setenta (70) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la Resolución Directoral que corresponda. | <p>En un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles contado 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 técnico que detalle todas las labores realizadas para el cumplimiento de la medida correctiva.</p> <p>Además la información presentada deberá ir acompañada de un video</p> |



Confederación de la pequeña y mediana empresa Aragonesa, Departamento de Economía, Hacienda y Empleo. Guía de suelos contaminados, España, 2012, p. 109.

FUENTES, Francisco. MASSOL-DEYA, Arturo. Manual de Laboratorios-Ecología de Microorganismos. Segunda parte-Parámetros Físico-Químicos: pH. Universidad de Puerto Rico, 2002. p. 3.

⁸⁷ FERRI RAMOS, Mercedes. Jardineros. Temario general para Oposiciones. Editorial MAD. Primera edición, Sevilla, 2002. 9. Z-144.

⁸⁸ Disponible en: <http://texaswater.tamu.edu/resources/factsheets/l5451sironandman.pdf>

⁸⁹ Un suelo ácido, es aquel que presenta ciertos elementos químicos de carácter ácido en mayor proporción que otros. Por ejemplo, el aluminio, el boro, el radio, el zinc y el hierro, son elementos que hacen al suelo ácido y tóxico para la mayoría de las plantas. En el Trópico de Cochabamba la mayoría de los suelos son ácidos. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/009/ah648s/ah648s07.htm>



| | | |
|------------------------------------|---|--|
| <p>piedras hacia el mismo río.</p> | <p>rehabilitadas, con especies de acuerdo a la zona circundante, teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el instrumento de gestión ambiental referidas a la revegetación.</p> <p>Asimismo, deberá realizar el monitoreo respectivo de los suelos rehabilitados.</p> | <p>(fecha) donde se muestre las áreas rehabilitadas por discurrió las aguas acidas provenientes del área disturbada. También deberá adjuntar fotografías (fechadas y georreferenciadas) con vistas generales y específicas tomadas de diferentes ángulos y debidamente señalizadas (uso de flechas, círculos), de tal manera que permita visualizar de manera clara y objetiva las áreas rehabilitadas.</p> <p>Los puntos de monitoreo de suelo deberán ser representativos del área por donde discurrieron las aguas acidas (debe considerarse desde donde se observó su escurrimiento en la superficie hasta llegar a la ribera del río Chacalpata, tomándose como base el punto de control SW27C) los resultados deberán ser comparados con información de línea base respecto a la calidad de los suelos contenida en los instrumentos de gestión ambiental.</p> |
| | | <p>Se tendrán en cuenta los protocolos de monitoreos vigentes para suelo.</p> <p>El reporte de monitoreo deberá contar con álbum fotográfico del monitoreo de suelos y cuerpo de agua y reportes de análisis de monitoreo⁹⁰.</p> |



- 135. La propuesta de medida correctiva tiene por finalidad asegurar la rehabilitación del área impactada por el escurrimiento de las aguas acidas (suelo), y que no exista alteración de la calidad del suelo, para la recuperación de sus condiciones naturales y/o preexistentes.
- 136. A efectos de fijar un plazo razonable para el cumplimiento de la medida correctiva, se ha tomado como referencia la complejidad de las medidas correctivas propuestas, la gestión de recursos, materiales y personal requerido, las

⁹⁰ Las coordenadas permitirán establecer que las fotografías presentadas corresponden a la zona del área donde se originó y el área impactada por donde discurrieron las aguas ácidas, por lo que deberá incluirse el grado de precisión del GPS durante su toma.

Asimismo, el Informe Técnico en cumplimiento a las medidas correctivas deberá estar debidamente firmado y con sello de profesional responsable y/o gestor de la implementación de las mismas.



características de las actividades a ejecutar, el grado de dificultad de las mismas, así como la elaboración del informe detallado acreditando las acciones ejecutadas. En este sentido, se otorga un plazo razonable de treinta y cinco (35) días hábiles para el cumplimiento de la medida correctiva ordenada.

137. Finalmente, se otorgan cinco (5) días hábiles para que el administrado presente la información que acredite el cumplimiento de la medida correctiva ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos.

Hecho imputado N° 4

138. El hecho imputado N° 4 está referido a que Aruntani excedió los niveles máximos permisibles para efluentes en el punto TI-01, respecto al parámetro sólidos totales suspendidos.
139. Al respecto, de la revisión del informe adjunto al escrito de descargos, se advierte que, al primer trimestre del 2018, el titular minero ya se encontraba dentro de los LMP para el parámetro Sólidos Totales Suspendidos, tal como consta en los Informes de Ensayo N° 96/2018, 5161/2018 y 11118/2018 elaborado por el laboratorio ALS_CORPLAB el mismo que se encuentra acreditado por el INACAL.
140. Por lo expuesto, y en la medida que se acreditó el cese de los efectos de la conducta infractora, no corresponde el dictado de medidas correctivas en este extremo, en estricto cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22° de la Ley del SINEFA.

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 **Aruntani S.A.C.** por la comisión de las infracciones indicadas en la Tabla N° 2 de la Resolución Subdirectoral N° 832-2018-OEFA/DFAI/SFEM, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Ordenar a **Aruntani S.A.C.**, el cumplimiento de las medidas correctivas detalladas en la Tabla N° 4, 5 y 6 de la presente Resolución; por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 3°.- Informar a **Aruntani S.A.C.**, que la medida correctiva ordenada por la autoridad administrativa suspende el procedimiento administrativo sancionador, el cual sólo concluirá si la autoridad verifica su cumplimiento. Caso contrario, el referido procedimiento se reanuda 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 4°. - Para asegurar el correcto cumplimiento de las medidas correctivas, se solicita al administrado 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

Artículo 5°. - Apercibir a **Aruntani S.A.C.**, que el incumplimiento de la medida correctiva ordenada 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 administrado 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 a **Aruntani S.A.C.** que en caso el extremo que declara la existencia de responsabilidad administrativa adquiera firmeza, ello será tomado en cuenta para determinar la reincidencia del administrado 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 a **Aruntani S.A.C.** 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 216° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.

Artículo 8°. - Informar a **Aruntani S.A.C.**, 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 OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

Regístrese y comuníquese



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

CCCC/CMM/ccct/lsr