



EXPEDIENTE N° : 488-2014-OEFA/DFSAI/PAS
ADMINISTRADO : COMPAÑÍA MINERA QUIRUVILCA S.A. (ANTES PAN AMERICAN SILVER S.A. MINA QUIRUVILCA)
PROYECTO MINERO : QUIRUVILCA
UBICACIÓN : DISTRITO DE QUIRUVILCA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD
SECTOR : MINERÍA
MATERIA : VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

SUMILLA: Se declara el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo del 2015, consistentes en que Compañía Minera Quiruvilca S.A. cumpla con:

- (i) Implementar las acciones necesarias para evitar la colmatación de lodos en las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora a fin de evitar impactos negativos al ambiente.
- (ii) Capacitar al personal responsable de verificar el cumplimiento de la ejecución de las operaciones mineras de disposición de aguas y lodos provenientes de la planta concentradora, en los siguientes temas: a) prevención de contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos, y; b) mantenimiento de las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora, por un instructor especializado que acredite conocimientos en el tema.
- (iii) Implementar medidas para la optimización del sistema de tratamiento de las aguas industriales provenientes de la planta de neutralización, de tal manera que en el punto de control EF-13 se cumple con el límite máximo permisible respecto del parámetro de Sólidos Totales Suspendedos (STS) dispuesto en la normativa actual vigente.

Lima, 30 de noviembre del 2015

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES

1. Mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo del 2015, debidamente notificada el 24 de abril del 2015¹, la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (en adelante, DFSAI) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, OEFA) declaró la responsabilidad administrativa de Compañía Minera Quiruvilca S.A. (en adelante, Minera Quiruvilca) por la comisión de infracciones ambientales y dispuso el cumplimiento de tres (3) medidas correctivas:

N°	Conducta Infractora	Norma que establece la obligación incumplida	Medida correctiva
1	Junto a la poza de contención de aguas de la planta concentradora, se acumulan lodos que no tienen muros ni pisos	Artículo 5° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.	Implementar las acciones necesarias para evitar la colmatación de lodos en las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora que evite en las, a fin de evitar impactos negativos al ambiente

¹ Folio 995 del expediente.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1104-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 400-2014-OEFA/DFSAI/PAS

	impermeabilizados, presentando filtraciones por la parte inferior. Las aguas colectadas están siendo derivadas al <i>pond</i>		
2	Junto a la poza de contención de aguas de la planta concentradora, se acumulan lodos que no tienen muros ni pisos impermeabilizados, presentando filtraciones por la parte inferior. Las aguas colectadas están siendo derivadas al <i>pond</i>	Artículo 5° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.	Capacitar al personal responsable de verificar el cumplimiento de la ejecución de las operaciones mineras de disposición de aguas y lodos provenientes de la planta concentradora en los siguientes temas: a) prevención e contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos; y, b) mantenimiento de las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora, por un instructor especializado que acredite conocimientos en el tema.
3	La muestra del punto de monitoreo denominado EF-13 (Efluente de la Planta de Neutralización) excedió el LMP del parámetro de Sólidos Totales Suspendidos (STS)	Artículo 4° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.	Implementar medidas para la optimización del sistema de tratamiento de las aguas industriales provenientes de la planta de neutralización, de tal manera que en el punto de control EF-13 se cumpla con el límite máximo permisible respecto del parámetro de Sólidos Totales Suspendidos (STS) dispuesto en la normativa ambiental vigente



2. A través de la Resolución Directoral N° 495-2015-OEFA/DFSAI del 29 de mayo del 2015², debidamente notificada el 19 de junio del 2015, se declaró consentida la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo del 2015, toda vez que Minera Quiruvilca no interpuso recurso impugnatorio alguno dentro del plazo legal establecido.
3. Mediante escrito del 15 de junio del 2015³, Minera Quiruvilca remitió a la DFSAI información con relación al cumplimiento de la segunda medida correctiva ordenada.
4. Mediante escrito presentado el 30 de junio del 2015⁴, Minera Quiruvilca remitió a la DFSAI información relacionada al cumplimiento de la primera y tercera medida correctiva ordenada.
5. Mediante Proveído EMC-01 del 22 de setiembre del 2015, se solicitó a Minera Quiruvilca información complementaria con relación a la implementación de la tercera medida correctiva.
6. Mediante escrito presentado el 25 de setiembre del 2015, con registro N° 49447⁵, Minera Quiruvilca remitió a la DFSAI la información requerida dentro del plazo otorgado.
7. Al respecto, mediante el Informe N° 055-2015-OEFA/DFSAI-EMC del 14 de octubre del 2015), la DFSAI analizó la información presentada por Minera Quiruvilca, con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas correctivas.

² Folio 996 al 997 del expediente.
³ Folio 999 al 1000 del expediente.
⁴ Folio 1092 al 1095 del expediente.
⁵ Folio 1219 del expediente.



II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

8. Mediante 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 (en adelante, Ley N° 30230), publicada el 12 de julio de 2014, se ha dispuesto que durante un plazo de tres (3) años, contado a partir de su publicación, el OEFA privilegiará las acciones orientadas a la prevención y corrección de la conducta infractora en materia ambiental.
9. El Artículo 19° de la Ley N° 30230 establece que durante dicho período, el OEFA tramitará procedimientos sancionadores excepcionales, en los cuales, si declara la existencia de una infracción, únicamente dictará una medida correctiva destinada a revertir la conducta infractora y suspenderá el procedimiento sancionador, salvo determinadas excepciones consideradas en la misma norma⁶.
10. En concordancia con ello, en el Artículo 2° de las "Normas reglamentarias que facilitan la aplicación de lo establecido en 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", aprobadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD (en adelante, Normas Reglamentarias), se dispuso que 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, corresponderá aplicar lo siguiente:
 - (i) Una primera resolución que determine la responsabilidad administrativa y ordene la medida correctiva respectiva, de ser el caso.
 - (ii) En caso se haya dictado una medida correctiva, una segunda resolución que determine el cumplimiento o incumplimiento de dicha medida.
11. De acuerdo con la misma norma, de verificarse el cumplimiento total de la medida correctiva, se declarará concluido el procedimiento administrativo

⁶ Ley N° 30230 - Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país

"Artículo 19. Privilegio de la prevención y corrección de las conductas infractoras"

En el marco de un enfoque preventivo de la política ambiental, se establece un plazo de tres (3) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley, durante el cual el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA privilegiará las acciones orientadas a la prevención y corrección de la conducta infractora en materia ambiental.

Durante dicho período, el OEFA tramitará procedimientos sancionadores excepcionales. Si la autoridad administrativa declara la existencia de infracción, ordenará la realización de medidas correctivas destinadas a revertir la conducta infractora y suspenderá el procedimiento sancionador excepcional. Verificado el cumplimiento de la medida correctiva ordenada, el procedimiento sancionador excepcional concluirá. De lo contrario, el referido procedimiento se reanudará, quedando habilitado el OEFA a imponer la sanción respectiva.

Mientras dure el período de tres (3) años, las sanciones a imponerse por las infracciones no podrán ser superiores al 50% de la multa que correspondería aplicar, de acuerdo a la metodología de determinación de sanciones, considerando los atenuantes y/o agravantes correspondientes. Lo dispuesto en el presente párrafo no será de aplicación a los siguientes casos:

- a) Infracciones muy graves, que generen un daño real y muy grave a la vida y la salud de las personas. Dicha afectación deberá ser objetiva, individualizada y debidamente acreditada.
- b) Actividades que se realicen sin contar con el instrumento de gestión ambiental o la autorización de inicio de operaciones correspondientes, o en zonas prohibidas.
- c) Reincidencia, entendiéndose por tal la comisión de la misma infracción dentro de un período de seis (6) meses desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción."



sancionador en trámite. Sin embargo, si se verifica el incumplimiento total o parcial de dicha medida correctiva, se reanuda el procedimiento administrativo sancionador quedando habilitado el OEFA a imponer 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.

12. Adicionalmente a ello, el 24 de febrero del 2015 se publicó el Reglamento de Medidas Administrativas del OEFA, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 007-2015-OEFA/CD⁷ (en adelante, Reglamento de Medidas Administrativas), el cual regula la aplicación de dichas medidas, incluyendo a las medidas correctivas.
13. Asimismo, para la verificación del cumplimiento de la medida correctiva, cabe resaltar que corresponde al administrado acreditar dicho cumplimiento, de acuerdo a lo dispuesto por el Numeral 39.1 del Artículo 39° del Texto Único Ordenado del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/PCD (en adelante, TUO del RPAS)⁸.
14. En tal sentido, en el presente procedimiento administrativo sancionador corresponde verificar el cumplimiento de la medida correctiva ordenada, en virtud de lo dispuesto en la Ley N° 30230, en las Normas Reglamentarias, en el Reglamento de Medidas Administrativas y en el TUO del RPAS.

III. CUESTIONES EN DISCUSIÓN

15. El presente pronunciamiento tiene por objeto determinar:
 - (i) Si Minera Quiruvilca cumplió con las tres (3) medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI.
 - (ii) Si, de ser el caso, corresponde imponer la sanción por el incumplimiento de la medida correctiva.

⁷ Reglamento de Medidas Administrativas del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo 007-2015-OEFA/CD

"Artículo 2°.- Medidas administrativas

2.1 Las medidas administrativas son disposiciones emitidas por los órganos competentes del OEFA que tienen por finalidad de interés público la protección ambiental. Dichas medidas forman parte de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados y deben ser cumplidas en el plazo, forma y modo establecidos.

2.2 Constituyen medidas administrativas las siguientes:

a) Mandato de carácter particular;
b) Medida preventiva;
c) Requerimiento de actualización de instrumento de gestión ambiental;
d) Medida cautelar;
e) Medida correctiva; y
f) Otros mandatos emitidos de conformidad con la Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental."

⁸ Texto Único Ordenado del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/PCD

"Artículo 39.- Ejecución de una medida correctiva

39.1 Corresponde al administrado acreditar que ha cumplido con ejecutar la medida correctiva dispuesta por la Autoridad Decisora.
(...)"



IV. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES EN DISCUSIÓN

IV.1 Marco conceptual de las medidas correctivas de adecuación a la normativa ambiental

- 16. Las medidas correctivas se ordenan luego de un análisis técnico-legal de adecuación y proporcionalidad entre los efectos de las infracciones identificadas y el tipo de medida que puede revertir, remediar o atenuar dichos efectos. Asimismo, en la determinación de la medida correctiva pertinente ante una infracción ambiental, la autoridad administrativa debe respetar el ámbito de libre decisión de los administrados en lo que respecta a su gestión ambiental, siempre y cuando se cumpla con la finalidad de la medida correctiva. En tal sentido, la autoridad administrativa establece plazos razonables para su cumplimiento, considerando factores ambientales, estacionales, geográficos, contexto de la unidad productiva, implementación de la medida, entre otros.
- 17. Entre los tipos de medidas correctivas que pueden ordenarse se encuentran las medidas correctivas de adecuación ambiental. Dichas medidas tienen como objetivo que el administrado adapte sus actividades a estándares determinados – como a los que derivan de la normativa ambiental-, para así asegurar la eliminación o mitigación de posibles efectos perjudiciales en el ambiente o la salud de las personas.
- 18. Como tipos de medidas correctivas de adecuación ambiental tenemos aquellas que consisten en disponer que el administrado ajuste sus actividades a lo dispuesto en la normativa ambiental o las obligaciones dispuestas en sus respectivos instrumentos de gestión ambiental. En estos casos, la autoridad administrativa considera que una actuación positiva del administrado asegura la reversión de los posibles perjuicios causados al ambiente.

a) Medidas correctivas de capacitación

- 19. Por otro lado, dado que las medidas correctivas de adecuación ambiental tienen como objetivo que el administrado adapte sus actividades a estándares determinados, también tenemos como un ejemplo de estas medidas a los cursos de capacitación ambiental obligatorios⁹.

⁹ Lineamientos para la Aplicación de las Medidas Correctivas a que se refiere el Literal d) del Numeral 22.2 del Artículo 22° de la Ley N° 29325, aprobados por Resolución del Consejo Directivo N° 010-2013-OEFA/CD

"III.3 Tipos de Medidas Correctivas

31. Cabe señalar que existen cuatro (4) tipos de medidas correctivas a saber:

a) Medidas de adecuación

Tienen por objeto que el administrado adapte sus actividades a estándares determinados, para así asegurar la mitigación de posibles efectos perjudiciales en el ambiente o la salud de las personas. Estas medidas deberían darse frente a supuestos en los cuales el daño y la infracción son de carácter menor, por lo que basta una actuación positiva del administrado para asegurar la reversión de los posibles perjuicios. Estas medidas son los cursos de capacitación ambiental obligatorios y los procesos de adecuación conforme a los instrumentos de gestión ambiental.

(...)"

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"

Artículo 38.- Medidas correctivas

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





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1104-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 400-2014-OEFA/DFSAI/PAS

20. Los cursos de capacitación ambiental son ordenados luego de identificar fallas en el control de los diferentes procesos de las empresas que incumplen la normativa o los compromisos ambientales. Su objetivo es instruir a los sujetos involucrados en dichos procesos sobre cuál es la manera adecuada en la que deben proceder a efectos de que se respeten las obligaciones ambientales, así como resaltar la importancia de su cumplimiento. Así, se busca que la empresa cumpla con los estándares requeridos a nivel ambiental¹⁰, y evite incurrir en la comisión de la infracción nuevamente, lo que implica un mejor desempeño ambiental.
21. El tema a desarrollar en la capacitación debe abordar el proceso interno en el cual se identificó la falla explicando cuál es el proceder adecuado que el personal debe acatar, de conformidad con las obligaciones ambientales que le corresponden, así como la importancia que conlleva respetar dicho proceder. Asimismo, la capacitación debe contener toda la información relevante relacionada a la obligación que fue incumplida.
22. Además, la capacitación debe estar dirigida a los sujetos responsables de los procesos en cuyo desarrollo se configuró la conducta infractora. Ello, a fin de mejorar el desempeño de dicho personal en aras de prevenir futuras infracciones.
23. Más aún, se debe considerar que el papel que desempeña el instructor en el proceso de capacitación es fundamental para el éxito o fracaso en el desarrollo de un curso, taller o evento¹¹, por lo que resulta conveniente que las empresas cuenten con instructores calificados, es decir, personas o instituciones especializadas —con amplia experiencia en el tema materia de la capacitación— capaces de contribuir en la mejora del desempeño de los trabajadores, así como a garantizar la idoneidad del dictado del curso¹². En la medida en que el personal se encuentre mejor preparado y capacitado, menores serán las posibilidades de que se infrinjan las normas ambientales¹³.
24. Por otro lado, cabe precisar que si bien se contempla la posibilidad de que las capacitaciones sean dictadas por instructores internos¹⁴, considerando lo beneficioso que puede resultar para la empresa aprovechar la experiencia de su propio personal en los procesos de la organización; resulta necesario que dichos instructores internos tengan adecuados conocimientos sobre métodos para

vi) Cursos de capacitación ambiental obligatorios, cuyo costo será asumido por el infractor y cuya asistencia y aprobación será requisito indispensable;

vii) Adopción de medidas de mitigación del riesgo o daño:

xi) 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.

(...)*.

¹⁰ Ministerio de Salud. *Gestión de la Capacitación en las Organizaciones: Conceptos Básicos*. Ministerio de Salud: Lima. 1998. p.10-11.

¹¹ SILICEO, Alfonso. *Capacitación y Desarrollo de Personal*. Cuarta Edición. Limusa: México D.F. 2004.p. 24-26.

¹² Ministerio de Salud. *Gestión de la Capacitación en las Organizaciones: Conceptos Básicos*. Ministerio de Salud: Lima. 1998. p.17-18.

¹³ DIEZ, Jennifer y ABREU, José Luis. Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso. En DAENA: International Journal of Good Conscience, consulta el 4 de febrero del 2015 <[http://www.spentamexico.org/v4-n2/4\(2\)%2097-144.pdf](http://www.spentamexico.org/v4-n2/4(2)%2097-144.pdf)>

¹⁴ Entiéndase, trabajadores de la propia empresa a la cual se le ordenó el cumplimiento de la medida correctiva.



enseñar¹⁵, a fin de que las capacitaciones resulten efectivas¹⁶. En ese sentido, la elección entre uno u otro dependerá del caso en concreto, en función al análisis de adecuación y proporcionalidad de la medida correctiva a dictar por la autoridad administrativa.

- 25. En síntesis, para garantizar su finalidad de adecuación a la normativa ambiental, la obligación de la medida correctiva de capacitación incluye, como mínimo, los siguientes elementos: (i) tema: materia de la capacitación, que debe contener toda la información relevante relacionada a la obligación que haya sido incumplida, (ii) público objetivo a capacitar: compuesto por los sujetos responsables de los procesos relacionados al cumplimiento de la referida obligación; y, (iii) expositor especializado: que acredite conocimientos sobre el tema a capacitar.
- 26. Teniendo en cuenta lo señalado, corresponde evaluar el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas en la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI.

IV.2 Análisis del cumplimiento de la primera medida correctiva ordenada: implementar las acciones necesarias para evitar la colmatación de lodos en las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora que evite los impactos negativos al ambiente

a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada

27. Mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo de 2015, la DFSAI declaró la responsabilidad administrativa de Minera Quiruvilca por incurrir, entre otros, en el siguiente incumplimiento a la normativa ambiental:

- Junto a la poza de contención de aguas de la planta concentradora, se acumulan lodos que no tienen muros ni pisos impermeabilizados, presentando filtraciones por la parte inferior. Las aguas colectadas están siendo derivadas al pond, conducta que vulnera el Artículo 5° del Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.

(Subrayado agregado)

28. En consecuencia, la DFSAI ordenó que Minera Quiruvilca cumpla con la siguiente medida correctiva:

Medida correctiva		
Obligación	Plazo de cumplimiento	Plazo para acreditar el cumplimiento
Implementar las acciones necesarias para evitar la colmatación de lodos en las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora que evite los impactos negativos al ambiente.	En un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI.	En un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva respectiva, Compañía Minera Quiruvilca deberá presentar un Plan de mantenimiento preparado por una empresa independiente el deberá estar aprobado por las gerencias de operaciones y medio ambiente. Además deberá presentar la evidencia de cumplimiento del mismo.

¹⁵ Los trabajadores expertos que son elegidos para ser instructores internos deben estar bien versados sobre métodos adecuados para enseñar; en particular deben conocer los principios del aprendizaje y la técnica de enseñanza laboral. (Dessler: 2001).

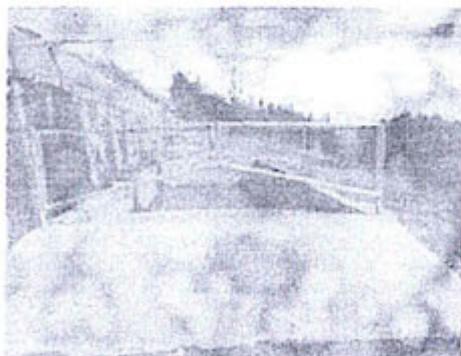
¹⁶ DESSLER, Gary. *Administración de personal*. Prentice Hall Hispanoamérica: México. 2001. p. 257.



29. Corresponde resaltar que del texto de la medida correctiva se desprende que Minera Quiruvilca podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.
30. Seguidamente, se procederá a determinar si Minera Quiruvilca ha cumplido con la medida correctiva ordenada.
- b) Análisis de los medios probatorios presentados por la empresa para acreditar el cumplimiento de la medida correctiva.**
31. En ese sentido, el 30 de junio del 2015 Minera Quiruvilca remitió a la DFSAI¹⁷ la información referida al cumplimiento de la medida correctiva dictada en la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI. Cabe indicar que dicha información fue presentada dentro del plazo otorgado por la DFSAI.
32. En el precitado documento Minera Quiruvilca indicó que con anterioridad a la imposición de la medida correctiva, la empresa presentó la subsanación del hecho advertido, sustentándola a través de fotografías de los trabajos de limpieza realizados, así como también de las condiciones actuales en el que se encontraba operando la poza.
33. Minera Quiruvilca hizo referencia a los escritos presentados al OEFA el 15 de julio y 17 de setiembre del 2013, donde señaló que realizó la limpieza de la poza de lodos y de sus alrededores; para acreditar ello presentó las siguientes fotografías.

Imagen 1: Poza y alrededores libre de costales

Imagen 2: Poza y alrededores libre de costales



Poza de contención limpia sin presencia de lodos



34. Al respecto, los mencionados medios probatorios presentados por Minera Quiruvilca (fotografías) fueron objeto de análisis en la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI, en la cual la DFSAI señaló que las acciones implementadas por Minera Quiruvilca no han evitado, ni impedido que los lodos tomen contacto con el ambiente, en la medida que la empresa mantiene la práctica de disponerlos en el suelo luego del reboce; por tanto, se verificó que la conducta infractora no fue subsanada y por ello se dictó la medida correctiva bajo análisis
35. Sin perjuicio de lo expuesto, Minera Quiruvilca remitió el "Plan de Mantenimiento de Pozas de la Planta Concentradora", documento que fue elaborado por la

¹⁷ Folios 1092 al 1095 del expediente.



empresa Ingenieros Ambientales S.A.C.¹⁸ y aprobado por la Gerencia de Asuntos Ambientales Sociales y Seguridad, y la Gerencia de Operaciones de la Unidad Minera Quiruvilca.

36. Asimismo, presentó fotografías actuales de las actividades ejecutadas, y los registros sobre el cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de mantenimiento indicado.
37. Al respecto corresponde determinar si la referida información remitida por Minera Quiruvilca acredita el cumplimiento de las acciones necesarias para evitar la colmatación de lodos en las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora que evite los impactos negativos al ambiente.
38. En ese sentido la empresa refiere que, en el área correspondiente a la planta concentradora se cuenta con un sistema de contención para captar posibles fugas y derrames propios del proceso.
39. De igual modo, Minera Quiruvilca señaló que a fin de verificar la eficiencia del sistema, se realizan inspecciones periódicas las que permitirán prever de manera anticipada la necesidad de limpieza de los sedimentos (lodos) acumulados en el fondo de las pozas.
40. En ese sentido, el administrado presentó el cuadro denominado "Inspecciones y operación del sistema", el que se muestra a continuación.

Imagen 8

Cuadro 1: Inspecciones y operación del sistema

ACTIVIDADES	ACCIONES CLAVES
Verificación y limpieza de canales de captación y derivación de agua hacia poza de recuperación de lodos	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el estado de los canales de ingreso y salida del agua de las pozas. - En caso se observe acumulación de lodos se realiza la limpieza del canal de captación, de ingreso o salida de agua residual industrial.
Verificación de nivel o cantidad y descarga de lodo sedimentado	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la inspección se verificará el nivel del lodo en la poza de sedimentación, para ello se utiliza una wincha de 5 metros. - Si el nivel del lodo alcanza el 50% de la altura de la poza, se realiza la descarga del lodo hacia la caja colectora de lodos.
Limpieza o evacuación de lodos	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando se observa que el lodo alcanza los 50 cm de borde lbe de la caja colectora de lodos de 21 m3 de capacidad, se programará la limpieza o evacuación de los lodos acumulados. - La limpieza de lodos se realiza con el apoyo de cargador frontal y volquete, hacia el depósito de relaves.

41. Asimismo el plan de mantenimiento presentado por Minera Quiruvilca señala que el mantenimiento de las pozas incluye actividades periódicas que consisten principalmente en la evacuación de sedimentos (lodos) acumulados en el fondo de las pozas y cuando el sistema lo requiera la reparación de algún componente

¹⁸ Folio 1104 al 1118 del expediente.



que durante las inspecciones y limpieza se observe dañado con algún potencial de fuga o derrame de lodos.

42. En ese sentido las áreas, actividades y frecuencia de mantenimiento se señalan en los siguientes cuadros:

Imagen 9

Cuadro 2: Actividades para Mantener Eficiencia de las pozas

ZONA O UNIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Contorno de la poza	Limpieza manual	Semanal o cuando requiera
Canales de captación de agua y al ingreso y salida de la poza	Limpieza o retirar sólidos acumulados, para evitar reboses de agua industrial	Diario o cuando lo requiera
Poza de sedimentación	Inspección y medición de los niveles de profundidad de lodos sedimentados en la poza	Diario
Compuerta de limpieza	Mantenimiento o limpieza de la compuerta de ingreso de agua a la caja colectora.	Diario o cuando lo requiera
Poza de sedimentación	Descarga de lodos de la poza de sedimentación a la caja colectora de lodos de 21 m3 de capacidad.	Mensual o cuando lo requiera
Caja colectora de 21 m3.	Evacuación de lodos de la poza o caja colectora a relavera Santa Catalina	Mensual o cuando lo requiera

Imagen 10

Cuadro 3: Actividades de Mantenimiento del Sistema

OEFA
DFSAIRUL
01

ACTIVIDAD	ACCIONES CLAVES
Cortar el flujo de agua hacia la poza	- Derivar flujo de agua proveniente de la planta concentradora hacia el POND mediante tubería de HDPE de 5 pulgadas.
Descarga del agua sobrenadante	- Evacuar el agua sobrenadante de la poza, utilizando una bomba sumergible, hacia el POND.
Evacuación de lodos de poza de sedimentación a la caja colectora de 21 m3	- Abrir la compuerta de limpieza, que comunica la poza de sedimentación y la caja de colectora de lodos. - Esperar que el lodo se descargue por gravedad desde la poza de sedimentación a la caja de colectora de lodos. - Con el apoyo de personal se empuja el lodo desde la poza de sedimentación a la caja colectora de 21 m3.
Carguo y disposición final de lodos	- La poza de recuperación de lodos cuenta con una rampa que permite ingresar a la caja colectora de 21 m3 de capacidad para la evacuación de lodos. - El retiro y carguo de lodos se realiza con el apoyo de cargador CAT 962 H. - Con el apoyo de personal y con palas, se elimina toda el lodo que no se pueda evacuar con el cargador frontal hasta dejarlo completamente limpio. - Todo el lodo retirado con humedad es cargado hacia el volquete de 30 TN, el volquete traslada los lodos hacia la relavera Santa Catalina.
Puesta en marcha o en funcionamiento	- Realizar una inspección de paredes y piso de las pozas, compuertas, canales que conforman el sistema de recuperación de lodos. - Reparar o dar mantenimiento a compuertas y pozas en caso se observen daños. - Realizar la limpieza de toda el área aledaña de trabajo, eliminando cualquier residuo que se haya generado producto de los trabajos realizados. - Abrir la compuerta de ingreso para llenar la poza - Una vez limpia la poza, se retoma el normal funcionamiento u operación.



43. En las fotografías del 2 y 25 de junio del 2015, se observan los trabajos de mantenimiento de la poza de la planta concentradora, las mismas que se exponen a continuación:

Imagen 3 y 4

TRABAJOS DE MANTENIMIENTO POZA DE PLANTA CONCENTRADORA



Imagen 5 y 6



44. Adicionalmente, Minera Quiruvilca presentó el modelo de formato que utiliza para el registro del mantenimiento de la poza de recuperación de lodos, así como copia del formato que se utilizó para el mantenimiento del 25 de junio del 2015.
45. Para mayor abundamiento, los mencionados documentos se exponen a continuación:

Imagen 11: Formato de registro de mantenimiento de pozas

ANEXO 2: FORMATO DE REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE POZAS- PLANTA CONCENTRADORA

FECHA DE MANTENIMIENTO:		SUPERVISOR:		TURNO:	
RESPONSABLE:		PERSONAL:		GUARDIA:	
NIVEL DE LODOS EN LA POZA: Profundidad desde superficie (entre 0,40 m a 0,50 m)			Hora de Inicio:		
			Hora de Término:		
VOLUMEN DE LODO EVACUADO:			N° DE VIAJES:		
OBSERVACIONES DEL MANTENIMIENTO DE POZA:					
OBSERVACION	MEDIDAS CORRECTIVAS	RECOMENDACIONES		RESPONSABLE	
1.-					
2.-					
3.-					
4.-					
5.-					





magen 12: Formato de registro usado el 25 de junio del 2015

ANEXO 2: FORMATO DE REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE POZAS- PLANTA CONCENTRADORA

FECHA DE MANTENIMIENTO: 25-06-15	SUPERVISOR: José Miguel Luján	TURNO: Día	
RESPONSABLE: Humberto Jara	PERSONAL: DIONISIO ALVARO	GUARDIA:	
NIVEL DE LODOS EN LA POZA: Profundidad desde superficie (entre 0.40 m x 0.50 m)		Hora de Inicio: 8:00 AM	
VOLUMEN DE LODO EVACUADO: 0.2 m ³		Hora de Termina: 1:00 PM	
OBSERVACIONES DEL MANTENIMIENTO DE POZA:		N° DE VIAJES: 02	
OBSERVACIONES DEL MANTENIMIENTO DE POZA: Se realizó el mantenimiento de la poza de retención de lodos, evacuando el lodo acumulado en la poza.			
OBSERVACION	MEDIDAS CORRECTIVAS	RECOMENDACIONES	RESPONSABLE
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
5.-			

J. Jara



46. De lo expuesto, ha quedado acreditado que Minera Quiruvilca remitió el Plan de Mantenimiento preparado por una empresa independiente el cual estuvo aprobado por las gerencias de operaciones y medio ambiente. Asimismo, presentó los medios probatorios para acreditar el cumplimiento de dicho plan.

47. Por tales motivos, corresponde declarar el cumplimiento de la primera medida correctiva analizada.

IV.3 Análisis del cumplimiento de la segunda medida correctiva ordenada: capacitar al personal responsable de verificar el cumplimiento de la ejecución de las operaciones mineras de disposición de aguas y lodos provenientes de la planta concentradora, en los siguientes temas: a) prevención de contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos, y; b) mantenimiento de las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora

a) La obligación establecida en la medida correctiva

48. Mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo de 2015, la DFSAI declaró la responsabilidad administrativa de Minera Quiruvilca por incurrir, entre otros, en el siguiente incumplimiento a la normativa ambiental:

- Junto a la poza de contención de aguas de la planta concentradora, se acumulan lodos que no tienen muros ni pisos impermeabilizados, presentando filtraciones por la parte inferior. Las aguas colectadas están siendo derivadas al pond, conducta que vulnera el Artículo 5° del Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.

(Subrayado agregado)

49. En consecuencia, la DFSAI ordenó a Minera Quiruvilca el cumplimiento de la siguiente medida correctiva:



Medidas correctivas		
Obligación	Plazo de cumplimiento	Plazo para acreditar el cumplimiento
Capacitar al personal responsable de verificar el cumplimiento de la ejecución de las operaciones mineras de disposición de aguas y lodos provenientes de la planta concentradora, en los siguientes temas: a) prevención de contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos y, b) mantenimiento de las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora.	Treinta (30) días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI.	En un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir la medida correctiva respectiva, deberá presentar a la DFSAI el programa remitir copia del programa de capacitación, la lista de asistentes, los certificados o constancias que acrediten la capacitación efectuada a su personal y el currículum vitae y/o documentos que acrediten la especialización del Instructor a cargo del curso.

50. Corresponde resaltar que del texto de la medida correctiva se desprende que Minera Quiruvilca podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.
51. Seguidamente, se procederá a determinar si Minera Quiruvilca ha cumplido con la medida correctiva ordenada.
- b) **Análisis de los medios probatorios presentados por la empresa para acreditar el cumplimiento de la medida correctiva ordenada.**
53. A fin de dar cumplimiento a la medida correctiva, mediante documento del 15 de junio del 2015, Minera Quiruvilca remitió a la DFSAI¹⁹ información con relación a la medida correctiva dictada.
54. Al respecto, Minera Quiruvilca adjuntó lo siguiente: (i) programa de capacitación denominado "Prevención de contaminación por aguas residuales y lodos de planta concentradora – Unidad Minera Quiruvilca"²⁰, (ii) presentación en *power point* de la capacitación en "Prevención de contaminación por manejo de aguas de planta concentradora y lodos"²¹, (iii) presentación en *power point* de la capacitación en "Mantenimiento de la poza de recepción de aguas de la planta concentrada"²², (iv) control de asistencia a la capacitación referida²³, (v) certificados de participación al curso de capacitación²⁴ (vi) *currículum vitae* del ingeniero ambiental Roy Roger Villacorta Maldonado²⁵ quien estuvo a cargo de la capacitación, y (vii) fotografías del desarrollo de la capacitación.
55. En ese sentido, corresponde determinar si la referida información acredita el cumplimiento de los tres (3) elementos que componen la medida correctiva de

¹⁹ Folios 999 y 1000 del expediente.

²⁰ Folio 1062 del expediente.

²¹ Folios 1007 al 1021 del expediente.

²² Folios 1022 al 1038 del expediente.

²³ Folios 1040 y 1041 del expediente.

²⁴ Folios 1042 al 1059 del expediente.

²⁵ Folios 1063 al 1091 del expediente.



capacitación: (i) tema materia de la capacitación, (ii) público objetivo a capacitar; y, (iii) expositor especializado.

(i) Tema materia de la capacitación relacionado a la conducta infractora

- 56. La capacitación debe desarrollar el proceso interno de la empresa en el cual se identificó la infracción —que en el presente caso refiere a la acumulación de lodos provenientes de la planta concentradora— a fin de instruir a los sujetos involucrados en la verificación del cumplimiento de la ejecución de las operaciones mineras relacionadas al manejo de aguas y lodos provenientes de la planta concentradora.
- 57. Al respecto, a consideración de la DFSAI, resulta posible acreditar que el tema tratado en la capacitación se refiere, en efecto, al proceso interno de la empresa respecto del cual se verificó la infracción, presentando un listado de temas tratados.
- 58. En el presente caso, es menester señalar que la medida correctiva ordena a Minera Quiruvilca capacitar al personal responsable, en dos temas específicos los cuales son: (i) prevención de contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos; y (ii) mantenimiento de las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora. Por lo que corresponde verificar si la capacitación abordó los temas indicados.
- 59. En ese sentido, del material de capacitación elaborado por el expositor, ingeniero ambiental Roy Roger Villacorta Maldonado, presentado por Minera Quiruvilca, se señala que durante la capacitación denominada "Prevención de la contaminación, mantenimiento de pozas y control de lodos" -el cual tuvo una duración de ocho (8) horas lectivas y fue llevado a cabo los días 3 y 4 de junio del 2015 en el auditorio de la Unidad Minera Quiruvilca- se trataron los siguientes temas: "prevención de contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos" y "mantenimiento de las pozas que reciben las aguas de la planta concentradora".
- 60. Al respecto se presentan algunas de las diapositivas correspondientes a la capacitación señalada.



Imagen 13



Imagen 14





Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17



Imagen 18



Imagen 19

MANTENIMIENTO DE LA POZA DE RECEPCIÓN DE AGUAS DE LA PLANTA CONCENTRADORA

JUNIO 2015

Ing. Roy Vilca Huamani

Imagen 20

OBJETIVO

Presentar los criterios y procedimiento para el mantenimiento de la poza que recibe aguas de la planta concentradora, manejo adecuado del agua y lodos a fin de prevenir y evitar impactos negativos medio al ambiente.



Imagen 21

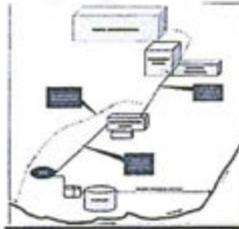
GENERALIDADES

Un adecuado mantenimiento y operación de la poza que recibe las aguas de la planta concentradora, permite asegurar que esta unidad trabaje en forma efectiva y eficiente.

Con una operación y funcionamiento adecuado permite controlar potenciales impactos que se puedan generar por el manejo de lodos y agua residual de la planta concentradora de la unidad minera.

Imagen 22

MANEJO DE AGUAS DE PLANTA CONCENTRADORA



Las aguas residuales que se generan en la planta concentradora, son manejadas en la poza de sedimentación y los lodos generados en este proceso son depositados en el Deposito de Retenes Santa Catalina.

Las aguas clarificadas en esta poza son conducidas al POND y desde este punto hacia la planta de tratamiento HDS.

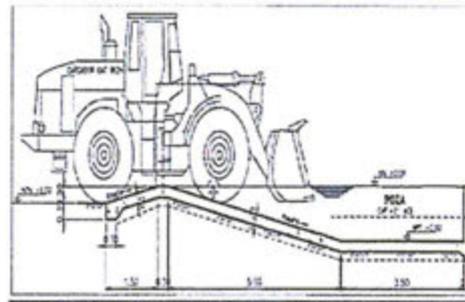
Imagen 23

MANTENIMIENTO O LIMPIEZA
Las actividades para mantener eficiencia de las pozas son:

ZONA O UNIDAD	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Comedor de la poza	Limpieza manual	Semanal o cuando requiera
Canales de captación de agua y el ingreso y salida de la poza	Limpieza o retirar sólidos acumulados, para evitar reboses de agua residual	Diario o cuando lo requiera
Poza de sedimentación	Inspección y medición de los niveles de profundidad de lodos sedimentados en la poza	Diario
Compuerta de ingreso	Mantenimiento o limpieza de la compuerta de ingreso de agua a la poza de sedimentación	Diario o cuando lo requiera
Poza de sedimentación	Descarga de lodos de la poza de sedimentación a poza de 21 m3.	Mensual o cuando lo requiera
Poza de 21 m3.	Extracción de lodos de la poza a retenero Santa Catalina	Mensual o cuando lo requiera

Imagen 24

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA



61. De la revisión del material de capacitación, se colige que bajo el título "Prevención de la contaminación de pozas y control de lodos" se incluyeron los siguientes dos temas: (i) prevención de contaminación por factores tales como aguas de la planta concentradora y lodos y (ii) mantenimiento de la poza de recepción de aguas de la planta concentradora, los mismos que corresponden a las materias indicadas en la medida correctiva.

62. En virtud de lo anterior, ha quedado acreditado el primer elemento de la obligación de la medida correctiva ordenada.

(ii) Público objetivo a capacitar

63. Las capacitaciones, como medidas correctivas de adecuación ambiental, deben dirigirse al personal (propio o subcontratado) involucrado en las labores o actividades en las que es necesario que los administrados mejoren su desempeño en aras de prevenir futuras infracciones o impactos negativos al ambiente.

64. En el presente caso, las conductas infractoras determinadas en la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA-DFSAI, revelan incumplimientos a la normativa referida al manejo de los lodos provenientes de la planta concentradora. En ese sentido, la capacitación ordenada como medida correctiva debe ser dirigida a todos los sujetos responsables de las operaciones relacionadas a dicha actividad.



- 65. Ahora bien, Minera Quiruvilca presentó el registro de asistencia a la capacitación, en el cual cada asistente consignó su nombre, número de DNI, firma y labor que desarrolla²⁶.
- 66. Sobre el particular, a criterio de la DFSAI, el registro de asistencia es susceptible de acreditar la concurrencia de los sujetos convocados a la capacitación, en tanto en este se deja constancia del nombre y la firma de los participantes.

Imagen 25

CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

N°	APellidos y Nombres	DNI	SOLUCION	OTRO	OTRO	OTRO	OTRO	OTRO
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280

Imagen 26

CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

N°	APellidos y Nombres	DNI	SOLUCION	OTRO	OTRO	OTRO	OTRO	OTRO
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300



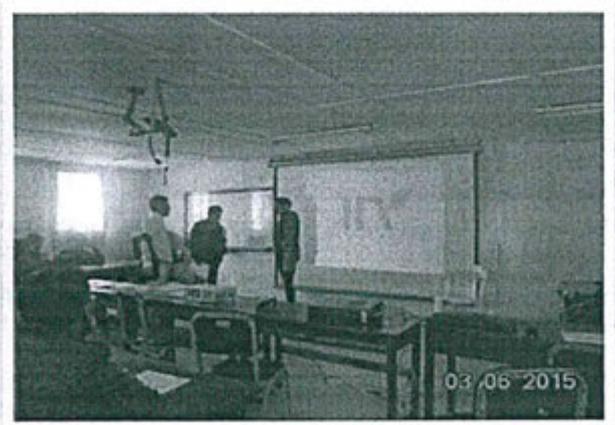







- 67. De igual modo, Minera Quiruvilca presentó una galería de fotos correspondiente a la capacitación realizada²⁷.

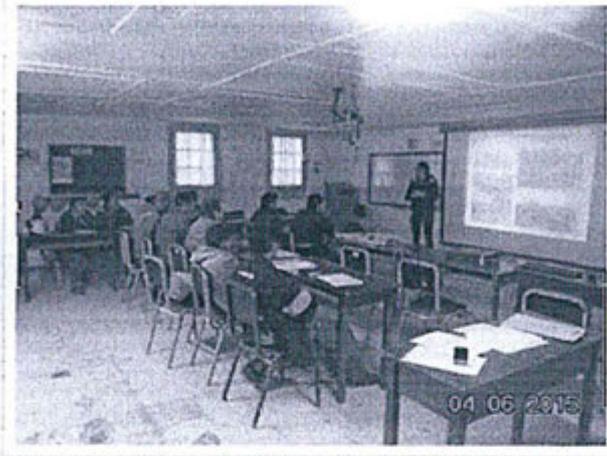
Imagen 27



²⁶ Folios 1040 y 1041 del expediente.
²⁷ Folios 1060 y 1061 del expediente.



Imagen 28



68. Asimismo, Minera Quiruvilca remitió las constancias de participación²⁸ de los asistentes a la capacitación denominada "Prevención de la contaminación, mantenimiento de pozas y control de lodos", realizada los días 3 y 4 de junio del 2015, firmadas por los representantes de Ingenieros Ambientales S.A.C. y Servicios Analíticos Generales S.A.C.

69. En ese sentido, teniendo en consideración los documentos presentados por Minera Quiruvilca, es decir, el registro de asistencia en el cual se aprecia la concurrencia de los trabajadores, así como los certificados de participación a la referida capacitación, queda acreditado el segundo elemento de la obligación de la medida correctiva ordenada.



(iii) **Expositor especializado o institución acreditada**

70. El papel que desempeña el instructor —o expositor— en el proceso de capacitación es fundamental para el éxito o fracaso de la misma. Al respecto, la DFSAI considera que la especialización del instructor en el tema materia de la capacitación —que en el presente caso es verificar el cumplimiento de la ejecución de las operaciones mineras de disposición de aguas y lodos provenientes de la planta concentradora— es susceptible de acreditarse mediante diversos instrumentos, como son el *currículum vitae* del profesional en cuestión, constancias o acreditaciones oficiales emitidas por una entidad reconocida y con alto prestigio a nivel nacional o internacional.

71. En el presente caso, la capacitación denominada "Prevención de la contaminación, mantenimiento de pozas y control de lodos" estuvo a cargo del ingeniero ambiental Roy Roger Villacorta Maldonado.

72. Al respecto, Minera Quiruvilca adjuntó el *currículum vitae*²⁹ del ingeniero Villacorta Maldonado, así como su título profesional de Ingeniero químico emitido por el rector de la Universidad Nacional del Callao. Asimismo adjuntó certificados

²⁸ Folios 1042 al 1059 del expediente.

²⁹ Folios 1063 al 1091 del expediente.



de asistencia a distintos cursos de especialización en gestión ambiental, entre otros.

- 73. Por lo tanto, considerando que Minera Quiruvilca remitió la documentación que demuestra la calificación del profesional para dictar la capacitación en cuestión, queda acreditado el tercer elemento de la obligación de la medida correctiva ordenada.
- 74. Por todo lo expuesto, corresponde declarar el cumplimiento de la medida correctiva analizada en este extremo.

IV.4 Análisis del cumplimiento de la tercera medida correctiva ordenada: implementar medidas para la optimización del sistema de tratamiento de las aguas industriales provenientes de la planta de neutralización, de tal manera que en el punto de control EF-13 se cumpla con el límite máximo permisible respecto del parámetro Sólidos Totales Suspendidos (STS) dispuesto en la normativa ambiental vigente

a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada

- 75. Mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo de 2015, la DFSAI declaró la responsabilidad administrativa de Minera Quiruvilca por incurrir entre otros, en el siguiente incumplimiento a la normativa ambiental:

- La muestra del punto de monitoreo denominado EF-13 (Efluente de la Planta de Neutralización) excedió el LMP del parámetro Sólidos Totales Suspendidos (STS) conducta que vulnera el Artículo 4° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

(Subrayado agregado)

- 76. En consecuencia, la DFSAI ordenó que Minera Quiruvilca cumpla con la siguiente medida correctiva:

Medida correctiva		
Obligación	Plazo de cumplimiento	Plazo para acreditar el cumplimiento
Implementar las medidas para la optimización del sistema de tratamiento de las aguas industriales provenientes de la planta de neutralización, de tal manera que en el punto de control EF-13 se cumple con el límite máximo permisible respecto del parámetro Sólidos Totales Suspendidos dispuesto en la normativa ambiental vigente.	En un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI.	En un plazo no mayor a quince (15) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva respectiva, Compañía Minera Quiruvilca S.A. deberá presentar un informe técnico donde consten las acciones para implementar la medida correctiva establecida, así como las fotografías y/o videos debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84 que evidencien la forma, ubicación de la implementación y los resultados de monitoreo de las aguas tratadas.

- 77. La presente medida correctiva se dictó toda vez que en el procedimiento se acreditó que el efluente del punto de monitoreo EF 13 —correspondiente a las aguas de la planta de neutralización— superó el límite máximo permisible (LMP) para el parámetro STS, por ello tiene por finalidad la implementación de un sistema de optimización del sistema de tratamiento de las aguas provenientes de la planta de neutralización para que estas no generen impactos negativos al ambiente



78. Corresponde resaltar que del texto de la medida correctiva se desprende que Minera Quiruvilca podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.
79. Seguidamente, se procederá a determinar si Minera Quiruvilca ha cumplido con la medida correctiva ordenada.
- b) Análisis de los medios probatorios presentados por la empresa para acreditar el cumplimiento de la medida correctiva**
80. Mediante documento del 30 de junio del 2015 Minera Quiruvilca remitió a la DFSAI³⁰ la información referida al cumplimiento de la medida correctiva dictada en la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI. Cabe indicar que dicha información fue presentada dentro del plazo otorgado por la DFSAI.
81. En dicha comunicación Minera Quiruvilca remitió como anexo 3, el informe trimestral del monitoreo de calidad de agua (correspondiente al primer trimestre del 2015) y como anexo 4, el informe de optimización de sistema de tratamiento y evidencia de trabajos realizados.
82. Posteriormente, el 25 de septiembre del 2015, Minera Quiruvilca remitió los siguientes documentos: (i) Informe Trimestral de Monitoreo Ambiental de Calidad de Agua (Segundo Trimestre - 2015)³¹, (ii) Cronograma de Implementación de sistema de Optimización de la planta de Neutralización³², (iii) cinco (5) vistas fotográficas de los trabajos desarrollados³³, (iv) cuatro (4) fichas de control de los puntos de monitoreo³⁴, (v) Informe Trimestral de Monitoreo Ambiental de Calidad de Agua (1er. Trimestre - 2015)³⁵, (vi) escrito y cargo presentado a la DGAAM – MINEM, por el cual se adjuntó la Modificación del PAMA de la Unidad Minera Quiruvilca y el Plan Integral para la implementación de Límites Máximos Permisibles de descarga de efluentes Minero – Metalúrgicos y adecuación de los Estándares de Calidad Ambiental para agua³⁶, y; (vii) un informe sobre el estado actual de la planta³⁷.
83. En este punto, corresponde determinar si los medios probatorios enviados por Minera Quiruvilca acreditan el cumplimiento de la medida correctiva ordenada, es decir, si acreditan la implementación de un sistema de optimización del sistema de tratamiento de las aguas provenientes de la planta de neutralización de tal manera que en el punto EF-13 se cumpla con el límite máximo permisible respecto del parámetro de STS.

³⁰ Folios 1092 al 1095 del expediente.

³¹ Folio 1239 del expediente.

³² Folio 1288 del expediente

³³ Folio 1290 del expediente.

³⁴ Folio 1294 del expediente.

³⁵ Folio 1299 del expediente.

³⁶ Folio 1348 del expediente.

³⁷ Folio 1353 del expediente.



b.1) Acreditar la implementación de un sistema de optimización del sistema de tratamiento de las aguas provenientes de la Planta de Neutralización

84. Al respecto, Minera Quiruvilca contrató a la empresa consultora The Andean Sustainable Group S.A.C. para que presente la propuesta de adecuación y mejora de la planta de neutralización que actualmente opera en la unidad minera, el documento elaborado denominado "Memoria técnica de la planta HDS Unidad Minera Quiruvilca" del mes de mayo del 2014, que tiene como finalidad optimizar el sistema de la planta y ampliar su capacidad de tratamiento. Su ejecución se encuentra prevista desde agosto del 2014 a noviembre del 2016.
85. En ese sentido, el administrado remitió el cronograma de implementación del sistema de optimización de la planta, en el cual se detalla el inicio del proyecto, la culminación y la puesta en operación de la nueva infraestructura³⁸.
86. Conforme a la programación, los trabajos de implementación del sistema de optimización están divididos en tres etapas. La primera etapa incluye la evaluación de la propuesta y el estudio de prefactibilidad, y se desarrolló desde agosto del 2014 hasta febrero del 2015. La segunda etapa, referente a la factibilidad del proyecto, se encuentra programada a partir de setiembre del 2015 hasta abril del 2016, y por último, la tercer etapa de implementación inicia en mayo del 2016 y culmina en noviembre del mismo año, periodo en el cual se efectuarán las acciones relacionadas a pre operación y operación continua de la planta.
87. Para mayor abundamiento se presenta a continuación el mencionado cronograma:



³⁸

Folio 1288 del expediente.



Imagen 29

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE NEUTRALIZACIÓN

N°	PROPUESTA	Tiempo/Meses							Tiempo / Meses							Tiempo/Meses							AVANCE	
		1ra Etapa: Agosto 2014- febrero 2015							2da Etapa: Setiembre 2015-Abril 2016							3ra Etapa: Prueba-Operación Mayo-Noviembre 2016								
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6		Mes 7
	Evaluación de propuesta																							100
	Estudio de Prefactibilidad																							100
2.1	Ensayos de Laboratorio																							100
2.2	Diseño del sistema																							100
2.3	Desarrollo ingeniería																							100
	TOTAL DE AVANCES HASTA LA ACTUALIDAD CON REFERENCIA A ESTUDIOS, COSTOS Y OTROS (N)																							100
	Factibilidad del Proyecto																							
1.1	Construcción de Ampliación de Planta																							66.6
3.1.1	Obras Civiles																							
3.1.2	Tanque de mezcla, tanque reactor																							
3.1.3	Lineas de conducción del sistema																							
3.1.4	Instalación Mecánica																							
3.1.5	Instalación Eléctrica																							
	TOTAL DE AVANCES HASTA LA ACTUALIDAD CON REFERENCIA A LA CONSTRUCCION (N)																							66.6
	Pre-Operación de Planta																							
4.1	Operación en Batch																							
4.1.1	Prueba de bombas, agitadores y compresor de aire																							
4.1.2	Determinación y evaluación de tiempos en el sistema																							
4.1.3	Pruebas de dosificación y puesta en ejecución																							
4.2	Operación Continua																							
4.2.1	Determinar Parámetros de Control de Proceso																							
4.2.2	QA/QC																							
	Capacitación del Personal de Operaciones																							
	Operación - Puesta en Servicio																							



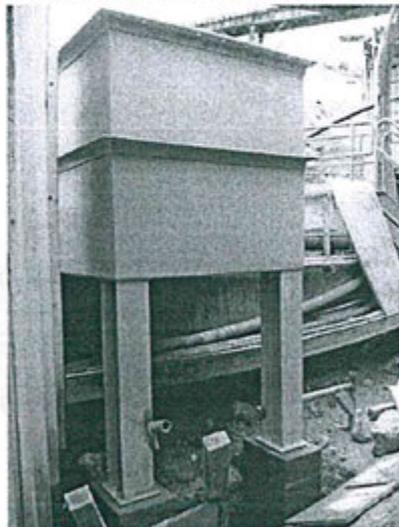
88. Asimismo, la propuesta de optimización del sistema de tratamiento está considerada como parte del Plan Integral para Adecuación (PIA) a los nuevos Límites Máximos Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental para Agua de acuerdo al D.S. N° 010-2011-MINAM, el cual ha sido presentado al Ministerio de Energía y Minas - MINEM y a la fecha se encuentra en evaluación. No obstante ello, Minera Quiruvilca ha iniciado las actividades de implementación, conforme al cronograma de medidas de optimización del sistema.
89. A fin de acreditar lo expuesto, el administrado remitió las siguientes fotografías³⁹ correspondientes al primer trimestre del 2015, en los trabajos de infraestructura.

Imagen 30: Instalación de tubería de aire

AVANCE PRIMER TRIMESTRE 2015



Imagen 31: caja instalada al costado del clarificador



CAJA INSTALADA AL COSTADO DEL CLARIFICADOR



³⁹

Folio 1214 del expediente.



Imagen 32: tanque de neutralización



Foto N°1: Tanque de Neutralización

Imagen 33: Vista de la planta HDS



Foto N°2: Vista Planta HDS y Ampliación

90. Adicionalmente, el administrado presentó un informe de setiembre del 2015, sobre el estado actual de la planta de neutralización⁴⁰, donde señala que a la fecha se viene ejecutando la primera fase de la implementación que consiste en la evaluación de la propuesta y el estudio de pre factibilidad tal como se enuncia en el cronograma del proyecto.

91. De lo expuesto se colige que Minera Quiruvilca viene implementando, de acuerdo a un plan programado, un sistema de optimización del sistema de tratamiento de las aguas provenientes de la Planta de Neutralización

b.2) Límite máximo permisible respecto del parámetro de STS en el punto EF-13

92. Al respecto, el Informe Trimestral del monitoreo de efluentes líquidos y aguas superficiales correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo del 2015, señala que el programa de monitoreo se encuentra definido en el plan de monitoreo anual de Minera Quiruvilca.



⁴⁰ Folio 1353 del expediente.



93. En ese sentido, se presenta a continuación un cuadro que incluye las coordenadas UTM de los puntos monitoreados, incluyendo el punto EF-13.

Imagen 34

Cuadro N°1: Estaciones de Monitoreo Calidad de Agua

TIPO DE AGUA	CÓDIGO	NOMBRE	COORDENADAS UTM
Efluente Industrial	EF-05*	Efluente de la salida de la tubería de Decantación de la relávera Santa Catalina	N 9 112 848 E 796 176
	EF-12	Descarga de la Tubería de Decantación del depósito de Lodos San Felipe, efluente que se encuentra cerca la relávera San Felipe.	N 9 113 906 E 795 657
	EF-13	Efluente de la planta de Neutralización MOS	N 9 113 789 E 795 436
	ES-01**	Efluente del drenaje del Dique Constanca	N 9 115 922 E 791 279
	CR-03	Puente Constanca	N 9 116 347 E 791 471
Agua Superficial	CR-01	Río Moche, 100 m aguas arriba antes de la confluencia con la Quebrada San Francisco	N 9 114 070 E 798 422

* ** Se encontró tech para las áreas de Fuero, Febrero y Marzo.

94. De acuerdo a la imagen 35, que contiene el Cuadro N° 1 "Estaciones de Monitoreo Calidad de Agua", se aprecia que el punto EF-13 se encuentra ubicado en las coordenadas UTM N 9 113 789 E 9 115 922. La ficha de identificación de dicho punto de control se presenta a continuación:

Imagen 30

FICHA DE IDENTIFICACIÓN PUNTO DE CONTROL

Nombre	EF-13
Coordenadas UTM	N 9 113 789 E 795 436
Altitud	3744 m s.n.m
Descripción	
Distrito:	Quinivilca
Provincia:	Santiago de Chuco
Departamento:	La Libertad
Cuerpo Receptor:	Río Moche
Referencia:	Efluente de Planta de Neutralización



95. Los resultados del muestreo realizado en el punto EF-13 se presentan a continuación:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1104 -2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 400-2014-OEFA/DFSAI/PAS

Imagen 31

RESULTADOS ANALITICOS

Nombre Compañía / Unidad: Compañía Minera Quenveca
 Tipo de muestreo: Puntual
 Punto de muestreo: EF-13 Efluente de la Planta de Neutralización
 Tipo de punto de muestreo: Descarga de efluentes
 Cuerpo de agua receptor: Río Moche
 Meses: Enero, Febrero y Marzo del 2015

	ENERO	FEBRERO	MARZO	Niveles Máximos Permisibles (R.M N°011-96-EM/VM)	
Fecha de Muestreo	11/01/2015	17/02/2015	07/03/2015		
Hora de muestreo	12:45	10:36	11:00		
Condiciones Climáticas	Ausencia de precipitación. Muy húmedo	Ausencia de precipitación. Ligeramente nublado	Ausencia de precipitación. Muy húmedo	Ministerio de Energía y Minas (Valor en cualquier momento)	Ministerio de Energía y Minas (Valor Promedio Anual)
Código de la muestra	EF-13	EF-13	EF-13		
Nombre del laboratorio	MINLAB	MINLAB	MINLAB		
Flujo en el punto de muestreo (m ³ /s)	5073.10	6407.50	14028.00		
PARAMETROS SEGUN R.M N°011-96-EM/VM					
PARAMETROS	RESULTADOS ANALITICOS				
pH (Unidad estándar)	7.25	6.21	7.70	6 - 9	6 - 9
Sólidos Suspendedos Totales (mg/L)	48.10	49.70	46.40	50	25
METALES					
Arsénico disuelto (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	1.0	0.5
Cobre disuelto (mg/L)	0.054	0.240	0.031	1.0	0.3
Hierro disuelto (mg/L)	<0.068	<0.068	<0.068	2.0	1.0
Plomo disuelto (mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	0.4	0.2
Zinc disuelto (mg/L)	1.199	1.012	1.074	3.0	1.0
Cianuro total (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	1.0	1.0
PARAMETROS SEGUN D.S N°010-2010-MINAM (*)					
PARAMETROS	RESULTADOS ANALITICOS				
pH (Unidad estándar)	7.25	6.21	7.70		
Sólidos Suspendedos Totales (mg/L)	48.10	49.70	46.40		
Conductividad eléctrica (µS/cm)	3238	3310	2000		
Aceites y grasas (mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4		
Turbiedad NTU	2.25	2.98	2.43		
Cromo hexavalente (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01		
METALES					
Arsénico total (mg/L)	0.011	<0.004	<0.004		
Cadmio total (mg/L)	0.026	0.033	0.001		
Cobre total (mg/L)	0.080	0.056	0.052		
Hierro disuelto (mg/L)	<0.068	<0.068	<0.068		
Plomo total (mg/L)	0.054	<0.006	<0.006		
Mercurio total (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
Zinc total (mg/L)	1.409	1.029	1.215		
Cianuro total (mg/L)	0.096	<0.002	<0.002		



96. Del cuadro elaborado por la empresa Minerals of Laboratories S.R. LTDA.⁴¹, se observa que los valores relativos al parámetro de sólidos suspendidos totales (STS) del punto EF-13, en el primer trimestre del 2015, se encuentran por debajo del nivel máximo permisible establecido en la Resolución Ministerial N° 11-96-EM/VM.

97. De igual modo, del monitoreo de calidad de agua correspondiente a los meses de abril, mayo y junio del año 2015, se verifica que los resultados obtenidos no exceden los LMP del parámetro sólidos suspendidos totales (STS) establecido en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, como se aprecia a continuación⁴²:

⁴¹ La empresa Minerals of Laboratories S.R. LTDA. - MINLAB S.R.L. se encuentra acreditada por el INDECOPI mediante N° de registro LE-035

⁴² Folios 1128 y 1129 del expediente.



Imagen 36

Tabla N° 1-1: Sólidos Suspendidos Totales en el Efluente EF-13

Parámetro	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	LMP 010-2010-MINAM	
							Cualquier momento	Promedio anual
Sólidos Suspendidos Totales (mg/l)	48.1	49.7	46.4	44	29.3	24	50	25

Imagen 37

Figura N° 1-1: Sólidos Suspendidos Totales en el Efluente EF-13



98. De lo expuesto se advierte que, durante los meses de enero a junio, las mediciones del parámetro de sólidos suspendidos totales no exceden lo dispuesto en la normativa vigente, es así que la normativa establece como límite máximo la presencia del 50 miligramos por litro para los sólidos suspendidos totales (STS) y se observa que en el referido período de medición, la presencia de dicho elemento se mantuvo por debajo de dicho límite.



En ese sentido, ha quedado acreditado que Minera Quiruvilca implementó las medidas para la optimización del sistema de tratamiento de las aguas industriales provenientes de la planta de neutralización, de tal manera que en el punto de control EF-13 se cumple con el límite máximo permisible respecto del parámetro sólidos totales suspendidos dispuesto en la normativa ambiental vigente.

100. Por todo lo expuesto, corresponde declarar el cumplimiento de la medida correctiva analizada en este extremo.

101. En virtud de lo expuesto, la DFSAI concuerda con lo desarrollado en el Informe N° 055-2015-OEFA/DFSAI-EMC, en el cual se indica que de la revisión de los documentos presentados por Minera Quiruvilca dentro del plazo establecido por la DFSAI, el administrado cumplió con las tres (3) medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo del 2015.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1104 -2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 400-2014-OEFA/DFSAI/PAS

102. Por todo lo expuesto, corresponde declarar el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo del 2015, y dar por concluido el procedimiento administrativo sancionador
103. Finalmente, se debe señalar que lo dispuesto en la presente Resolución no impide al OEFA verificar posteriormente el cumplimiento de las obligaciones ambientales a cargo de Minera Quiruvilca encontrándose dentro de ellas las vinculadas con el cumplimiento de las medidas correctivas analizadas.

En uso de las facultades conferidas en el Literal z) del Artículo 40° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- DECLARAR el cumplimiento de las tres (03) medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 300-2015-OEFA/DFSAI del 31 de marzo del 2015, en el marco del procedimiento administrativo sancionador seguido en contra de Compañía Minera Quiruvilca S.A.

Artículo 2°.- DECLARAR concluido el presente procedimiento administrativo sancionador, conforme a lo establecido en 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 en las Normas reglamentarias que facilitan la aplicación de lo establecido en el Artículo 19° de la Ley N° 30230, aprobadas mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD.

Artículo 3°.- DISPONER la inscripción de la presente Resolución en el Registro de Actos Administrativos (RAA), conforme a lo establecido en el Texto Único Ordenado del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/PCD, en concordancia con 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 las 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.

Regístrese y comuníquese,



.....
María Luisa Egúsqiza Mori
Directora de Fiscalización, Sanción y
Aplicación de Incentivos
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA