



EXPEDIENTE : 938-2013-OEFA/DFSAI/PAS  
 ADMINISTRADO : VOTORANTIM METAIS - CAJAMARQUILLA S.A.  
 UNIDAD MINERA : REFINERÍA DE CAJAMARQUILLA  
 UBICACIÓN : DISTRITO DE LURIGANCHO, PROVINCIA Y  
 DEPARTAMENTO DE LIMA  
 SECTOR : MINERÍA  
 MATERIA : VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS  
 CORRECTIVAS

**SUMILLA:** Se declara el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas mediante Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI del 15 de enero del 2016, consistentes en que Votorantim Metais - Cajamarquilla S.A. realice las siguientes acciones:

- (i) **Acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados.**
- (ii) **Acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados y/o el retiro del concentrado pre tratado a un lugar donde exista piso impermeabilizado para evitar contaminación al ecosistema.**

Lima, 19 de diciembre del 2016

#### CONSIDERANDO:

##### I. ANTECEDENTES

1. Mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI del 15 de enero de 2016<sup>1</sup>, notificada el 19 de enero de 2016, la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (en adelante, la DFSAI) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA declaró la responsabilidad administrativa de Votorantim Metais - Cajamarquilla S.A. (en lo sucesivo, Votorantim) por la comisión de diversas infracciones administrativas, y dispuso el cumplimiento de dos (2) medidas correctivas, conforme al siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1: Conductas infractoras y medidas correctivas establecidas en la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI**

N°	Conductas infractoras	Normas que establecen la obligación ambiental incumplida	Medida correctiva
1	El talud de la plataforma de descarga de concentrados se encontraba sin impermeabilizar, pudiendo generar que las partículas de dicho material sean arrastradas por acción del viento.	Artículos 5° y 6° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM	Acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados.
2	En la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados CPT se encuentra acumulado material en un área de 40x100 metros sin impermeabilizar el suelo conforme a lo dispuesto en	Artículos 5° y 6° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.	Acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados CPT y/o el retiro del concentrado pre tratado a un lugar donde exista piso impermeabilizado para evitar

<sup>1</sup> Folios 915 al 931 del expediente.



su EIA, pudiendo generarse la elevación del material particulado el mismo que puede ser arrastrado por acción del viento.		contaminación al ecosistema.
---	--	------------------------------

2. Mediante Resolución Directoral N° 408-2016-OEFA/DFSAI del 29 de marzo del 2016, notificada el 11 de abril del 2016, la DFSAI declaró consentida la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI, toda vez que Votorantim no interpuso recurso impugnatorio alguno dentro del plazo legal establecido.
3. El 20 de abril y el 2 de junio del 2016, Votorantim presentó a la DFSAI información que acreditaría el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI.
4. Por otro lado, mediante el Informe N° 150-2016-OEFA/DFSAI-EMC del 16 de setiembre del 2016, la DFSAI analizó la información presentada por Votorantim, con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas correctivas.

## II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

5. 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 del 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.
6. 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 norma<sup>2</sup>.
7. 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

<sup>2</sup> 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, establécese 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."



la promoción y dinamización de la inversión en el país, aprobadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD (en adelante, las 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.
8. De acuerdo a la misma norma, de verificarse el cumplimiento total de la medida correctiva se declarará concluido el procedimiento administrativo 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.
  9. 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/CD<sup>3</sup> (en adelante, Reglamento de Medidas Administrativas), el cual regula la aplicación de dichas medidas, incluyendo a las medidas correctivas.
  10. Asimismo, cabe resaltar que corresponde al administrado acreditar el cumplimiento de la medida correctiva, 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)<sup>4</sup>.
  11. En tal sentido, en la presente Resolución corresponde verificar el cumplimiento de la medida correctiva ordenada, en virtud de las disposiciones contenidas en la Ley

<sup>3</sup> Reglamento de Medidas Administrativas del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 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."

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.

(...)"





N° 30230, Normas Reglamentarias, Reglamento de Medidas Administrativas y en el TUO del RPAS.

III. CUESTIONES EN DISCUSIÓN

- 12. El presente pronunciamiento tiene por objeto determinar :
  - (i) Si Votorantim cumplió con las medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI.
  - (ii) Si, de ser el caso, corresponde imponer la sanción respectiva al verificarse el incumplimiento de las medidas correctivas.

IV. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES EN DISCUSIÓN

IV.1 Análisis del cumplimiento de la Medida Correctiva N° 1: acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados

a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada

- 13. Mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI del 15 de enero del 2016, la DFSAI declaró la responsabilidad administrativa de Votorantim por incumplir lo dispuesto en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Ampliación de Capacidad Instalada a 320K, aprobada mediante Resolución Directoral N° 321-2007-MEM/AAM y no adoptar medidas de previsión ni de control en el siguiente extremo:
  - *El talud de la plataforma de descarga de concentrados no se encontraba impermeabilizada pudiendo generar que las partículas de dicho material sean arrastradas por acción del viento, conducta que constituye el incumplimiento de lo dispuesto en los Artículos 5° y 6° del Decreto Supremo N° 016-93-EM.*
- 14. En virtud de la comisión de la infracción mencionada, la DFSAI dispuso el cumplimiento de la siguiente medida correctiva:

Cuadro N° 2: Detalle de la Medida Correctiva N° 1

Medida correctiva		
Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados.	Sesenta (60) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación de la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI/PAS.	En un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del vencimiento del plazo para el cumplimiento de la medida correctiva, deberá remitir a la DFSAI del OEFA un informe que incluya las medidas ambientales ejecutadas que acrediten la impermeabilización (protección) del talud de la plataforma de descarga de concentrados. Para demostrar la ejecución de las medidas, se deberá adjuntar la metodología adoptada, y fotografías fechadas y con coordenadas UTM.

Dicha medida correctiva fue dictada con la finalidad que Votorantim cumpla con el compromiso previsto en su instrumento de gestión ambiental, de conformidad con el Artículo 18° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, LGA) y el





Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM (en adelante, RPAAMM). Dicho compromiso establece la construcción de lugares seguros para el almacenamiento de los materiales finos (concentrado), los mismos que debían encontrarse cubiertos así se encuentren almacenados temporalmente.

16. En ese sentido, el objetivo del dictado de la presente medida correctiva consiste en prevenir y/o mitigar los posibles impactos ambientales negativos generados al ambiente como consecuencia de la dispersión del concentrado por acción del viento.
17. Adicionalmente, corresponde mencionar que del texto de la medida correctiva se desprende que Votorantim podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.
18. Siendo así, en el siguiente acápite se analizará si la información presentada por Votorantim cumple con la referida medida correctiva.

**b) Análisis de los medios probatorios presentados por Votorantim para acreditar el cumplimiento de la medida correctiva**

19. Mediante escrito del 20 de abril del 2016, Votorantim remitió a la DFSAI la documentación que acreditaría el cumplimiento de la medida correctiva ordenada, consistente en:

- Descripción de las acciones realizadas para lograr la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados.
- Descripción del material utilizado para la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados.
- Fotografías.

20. Al respecto, Votorantim señaló que procedió a cubrir el talud de la plataforma de descarga de concentrados con una manta de material *polytarp*, la cual cuenta con las siguientes características:

- Medidas: 270,0 metros lineales y 17,0 metros de alto.
- Color: Verde 0301.
- Basta: 5 centímetros.
- Cabo<sup>5</sup>: PP interno 5/32"

21. Al respecto, es importante señalar que la manta *polytarp* está fabricada de polietileno, el cual posteriormente es laminado, obteniendo este tipo de manta impermeabilizado de peso liviano, de extrema resistencia y flexibilidad, diseñado para contrarrestar los efectos de la intemperie<sup>6</sup>.

22. Asimismo, entre los usos más comunes de la manta *polytarp* se encuentra la impermeabilización realizada en los sectores de construcción, agricultura, pesquería, entre otros, además de servir como cobertura en tolvas de camiones, piscinas, techos, etc.

El cabo es el acabado con refuerzo en los bordes que recibe la manta.

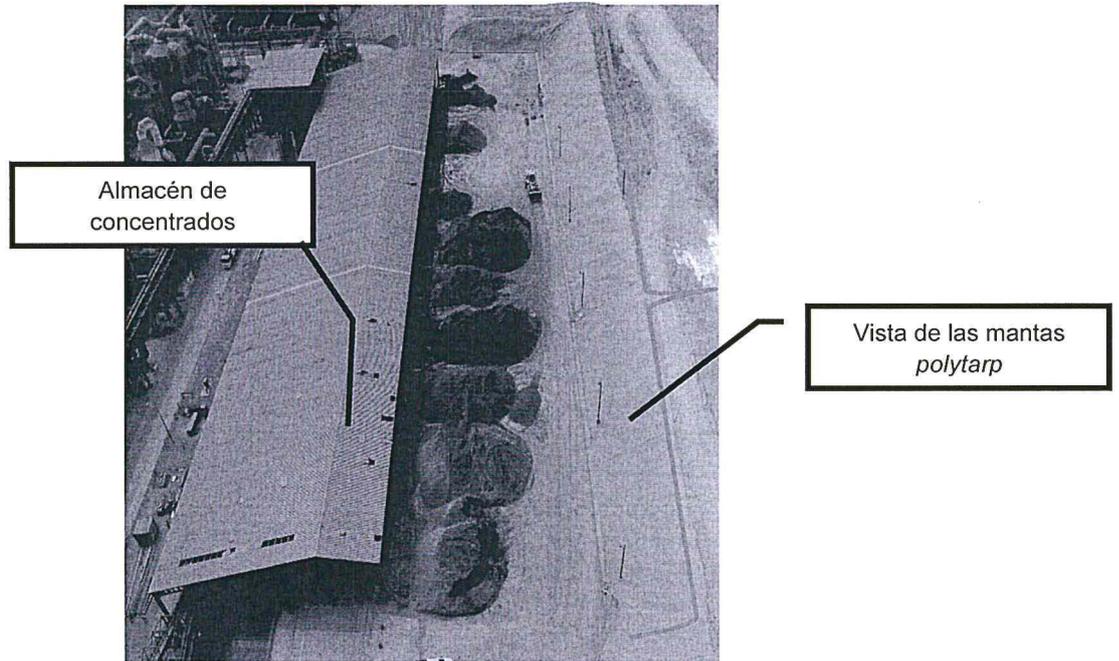
Fuente: <http://www.disansrl.com/CatalogoMantas.html#>

Información disponible en: <http://www.litecperu.com/productos/manta-polytarp>.



23. A fin de acreditar la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados, Votorantim presentó las siguientes fotografías:

Fotografía N° 1: Imagen tomada de sur a norte del almacén de concentrados (MC 1)  
(Coordenadas UTM WGS 84, 295 070 Este; 8 676 258 Norte)



Fotografía N° 2: Imagen del talud impermeabilizado (MC 2)  
(Coordenadas UTM WGS 84, 295 089 Este; 8 676 261 Norte)





Fotografía N° 3: Imagen del talud impermeabilizado (MC 3) (Coordenadas UTM WGS 84, 295 069 Este; 8 676 283 Norte)



Fotografía N° 4: Manta de impermeabilización colocada al 100% (Coordenadas UTM WGS 295 079 Este; 8 676 279 Norte)



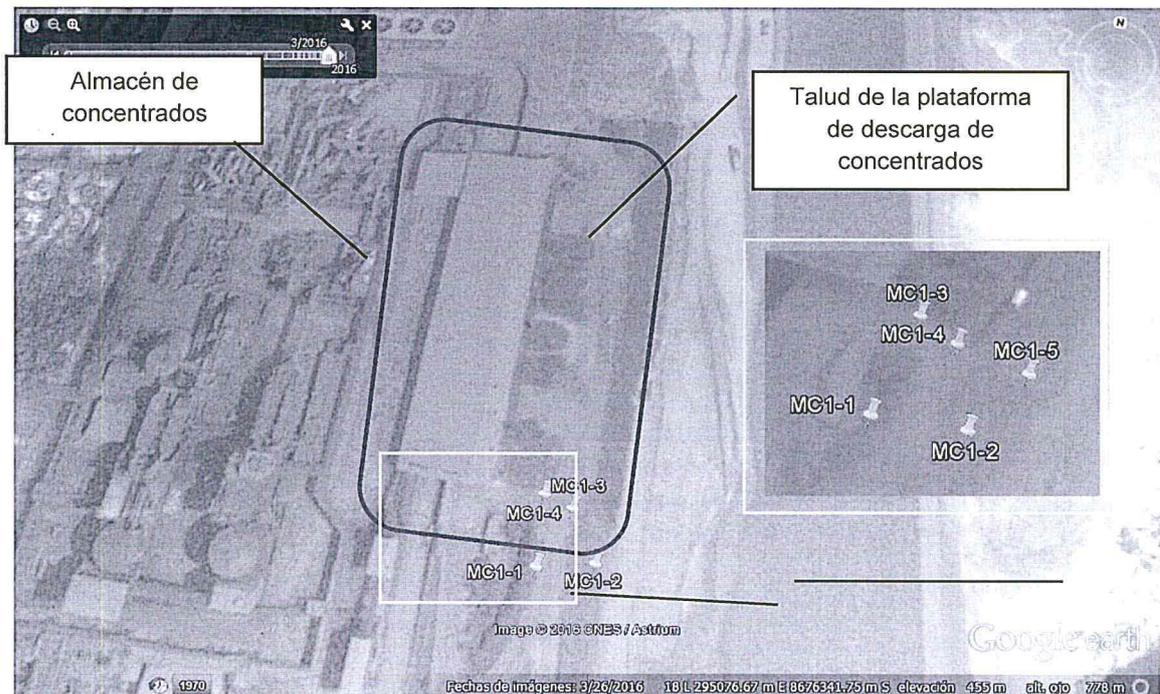


Fotografía N° 5: Toma aérea del talud impermeabilizado (Coordenadas UTM WGS 295 095 Este; 8 676 277 Norte)



- 24. A fin de ubicar el área correspondiente a la fotografía en el área objeto de la medida correctiva, se presenta la siguiente imagen, conforme a las coordenadas indicadas por el administrado:

Imagen N° 1: Imagen de la ubicación del talud de la plataforma de descarga de concentrado



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 26 de marzo de 2016





25. De la revisión de las fotografías remitidas por Votorantim se aprecia que realizó la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados con una manta *polytarp* que evita la dispersión de los concentrados por acción del aire.

**c) Conclusión**

26. El administrado cumplió con la obligación de impermeabilizar el talud de la plataforma de descarga de concentrados indicando el material utilizado y adjuntando fotografías identificadas con coordenadas UTM. En tal sentido, del análisis de la información presentada por Votorantim, se concluye que realizó la impermeabilización del talud de la plataforma de descarga de concentrados, y por tanto cumplió con la Medida Correctiva N° 1 ordenada en la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI.

**IV.2 Análisis del cumplimiento de la Medida Correctiva N° 2: acreditar las acciones tomadas para la impermeabilización del suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados y/o el retiro del concentrado pre tratado a un lugar donde exista piso impermeabilizado para evitar contaminación al ecosistema**

**a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada**

27. Mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI del 15 de enero del 2016, la DFSAI declaró la responsabilidad administrativa de Votorantim por incumplir lo dispuesto en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Ampliación de Capacidad Instalada a 320K, aprobada mediante Resolución Directoral N° 321-2007-MEM/AAM y no adoptar medidas de previsión y control en el siguiente extremo:

- *En la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados se encontraba acumulado material en un área de 40x100 metros sin impermeabilizar el suelo, pudiendo generar la elevación del material particulado el mismo que podía ser arrastrado por acción del viento, conducta que constituye el incumplimiento de lo dispuesto en los Artículos 5° y 6° del Decreto Supremo N° 016-93-EM.*

28. En virtud de la comisión de la infracción mencionada, la DFSAI dispuso el cumplimiento de la siguiente medida correctiva:





Cuadro N° 2: Detalle de la Medida Correctiva N° 2

Medida correctiva		
Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Acreditar las acciones ejecutadas para la impermeabilización del suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados CPT y/o el retiro del concentrado pre tratado a un lugar donde exista piso impermeabilizado para evitar contaminación al ecosistema.	Noventa (90) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación de la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI/PAS.	En un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del vencimiento del plazo para el cumplimiento de la medida correctiva, deberá remitir a la DFSAI del OEFA un informe que incluya las medidas ambientales ejecutadas que acrediten la impermeabilización del suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados CPT y/o el retiro del concentrado pre tratado a un lugar donde exista piso impermeabilizado, para evitar contaminación al ecosistema. Para demostrar la ejecución de las medidas, se deberá adjuntar la metodología adoptada, y fotografías fechadas y con coordenadas UTM.

29. Dicha medida correctiva fue dictada con la finalidad que Votorantim cumpla con el compromiso previsto en su instrumento de gestión ambiental, de conformidad con el Artículo 18° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, LGA) y al Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM (en adelante, RPAAMM), dicho compromiso establece la construcción de lugares seguros para el almacenamiento de los materiales finos (concentrado), los mismos que debían encontrarse cubiertos así se encuentren almacenados temporalmente<sup>7</sup>.

30. En ese sentido, el objetivo del dictado de la presente medida correctiva consiste en prevenir y/o mitigar los posibles impactos ambientales negativos generados al ecosistema como consecuencia del almacenamiento de los concentrados pre tratados en un área no impermeabilizada.

31. Adicionalmente, corresponde mencionar que del texto de la medida correctiva se desprende que Votorantim podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.

32. Siendo así, en el siguiente acápite se analizará si la información presentada por Votorantim cumple con la referida medida correctiva.

**b) Análisis de los medios probatorios presentados por Votorantim para acreditar el cumplimiento de la medida correctiva**

33. Mediante escrito del 2 de junio del 2016, Votorantim remitió a la DFSAI la información referida al cumplimiento de la medida correctiva ordenada, consistente en:

- Descripción de las acciones realizadas para lograr la impermeabilización de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados CPT.
- Descripción del material utilizado para la impermeabilización de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados CPT.

Cabe señalar que si bien la cancha de almacenamiento de concentrados pretratados CPT era una almacén temporal, debió estar impermeabilizado.





- Fotografías.
34. De las acciones adoptadas por Votorantim, se advierte que impermeabilizó el suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados, conforme al primer supuesto de la medida correctiva.
  35. Al respecto, Votorantim indica que procedió a acondicionar la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados, realizando las siguientes actividades:
    - Compactación del terreno, habilitación de acero y construcción de una base de losa de 15,0 metros x 100,0 metros.
    - Perfilado de taludes de 7,0 metros de altura con pendiente de 1:2; en un área de 4 500 m<sup>2</sup> y posterior cobertura con una geomembrana.
  36. Es importante señalar que Votorantim sostiene que la losa de concreto cuenta con 20 (veinte) centímetros de espesor y una base granular (afirmado) de 15 (quince) centímetros de espesor<sup>8</sup>, la cual ha sido conformada al 100% de la densidad óptima según el ensayo Proctor estándar<sup>9</sup>. La permeabilidad del concreto se puede apreciar en la siguiente figura:

Figura N° 2: Cuadro de valores de permeabilidad de acuerdo a la NTC 4483<sup>10</sup>

Tipo de concreto	Coefficiente Darcy K (m/s)
Concreto de baja permeabilidad	< 10 <sup>-12</sup>
Concreto de mediana permeabilidad	10 <sup>-13</sup> a 10 <sup>-12</sup>
Concreto de alta permeabilidad	> 10 <sup>-10</sup>

Fuente: NTC 4483, Norma Técnica Colombiana (1998) "Método para determinar la permeabilidad del concreto al agua" ICONTEC

En la Figura N° 2: El coeficiente Darcy (K) varía para el concreto entre 10<sup>-12</sup> a 10<sup>-10</sup> m/s; el valor más alto de permeabilidad es 10<sup>-10</sup> m/s, comparado con el valor de la arcilla de 10<sup>-7</sup> m/s, el concreto de alta permeabilidad sería más impermeable que la misma arcilla.

37. Del cuadro anterior, se concluye que en la medida que el concreto de alta permeabilidad es menos permeable que la arcilla, se puede afirmar que aquel es considerado como un agente con propiedad impermeabilizante.
38. A fin de acreditar la construcción de la base de concreto, Votorantim presentó la siguiente fotografía:



<sup>8</sup> Sobre una subrasante nivelada y compactada al 95% de la densidad óptima del ensayo Proctor estándar  
 Subrasante: Es el nivel inferior del pavimento paralelo a la rasante.  
 Rasante: Es el nivel superior del pavimento terminado. La Línea de Rasante se ubica en el eje de la vía.  
 Fuente: NORMA TÉCNICA CE.010-PAVIMENTOS URBANOS DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, aprobada mediante decreto supremo N° 001-2010-VIVIENDA del 13 de enero del 2010.

<sup>9</sup> El Proctor Estándar es un método de ensayo para la compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía estándar (Relación densidad-humedad) bajo la Norma técnica peruana NTP 339.142:1999 Se aplica a suelos con material cohesivo o fino.  
 Fuente: NORMA TÉCNICA CE.010-PAVIMENTOS URBANOS DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, aprobada mediante decreto supremo N° 001-2010-VIVIENDA del 13 de enero del 2010.

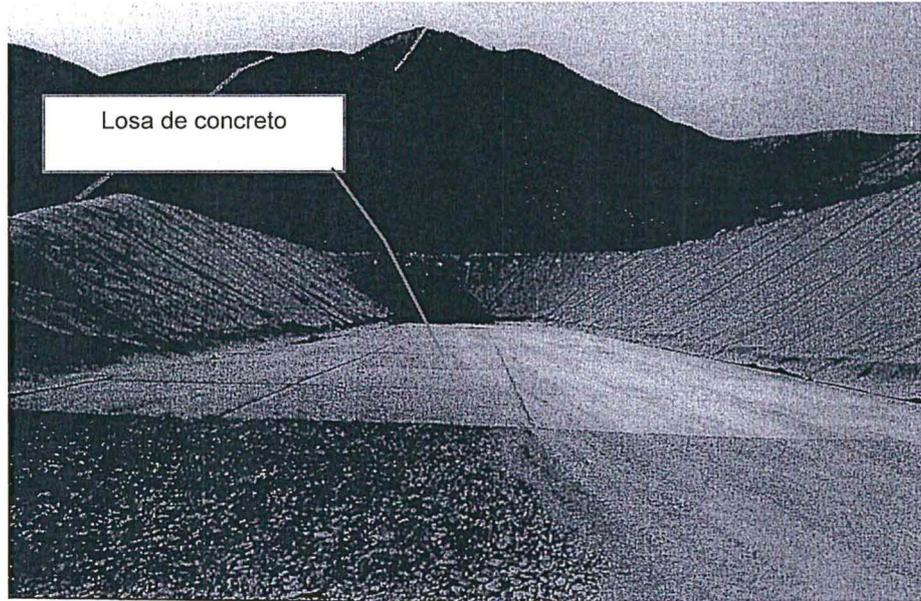
También, ver Versión revisada 2014 aprobada mediante Resolución N° 91-2014/CNB-INDECOPI del 8 de setiembre del 2014.

<sup>10</sup> Germán Hermida. Concreto de Baja Permeabilidad, algo más que disminuir entre A/C. Tabla 1 del escrito.



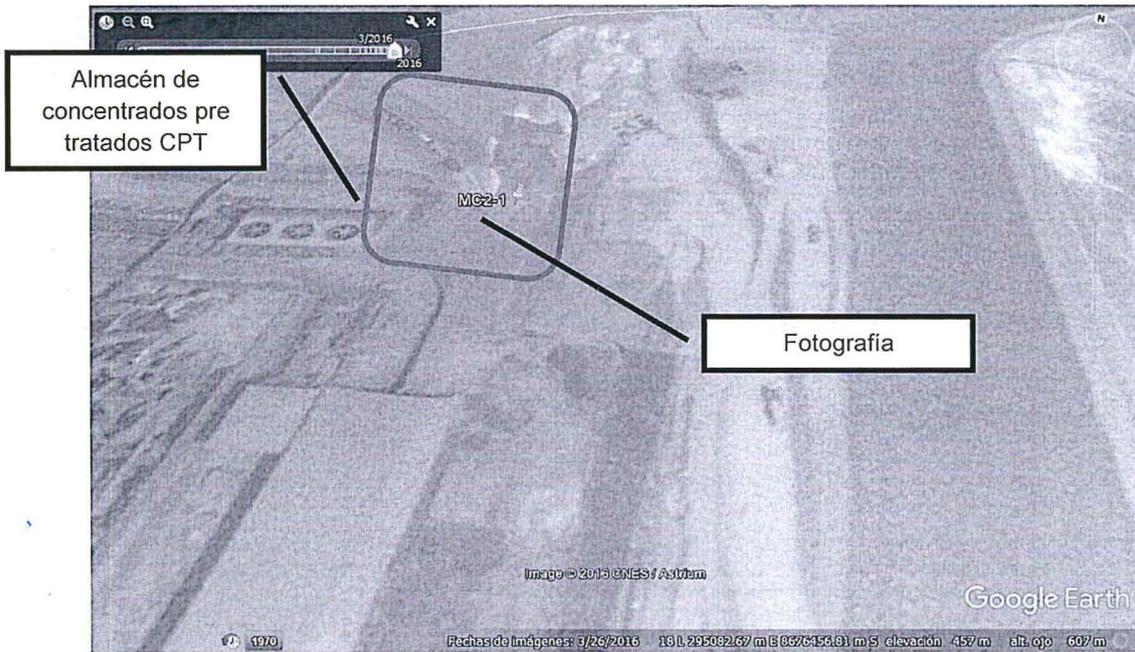


Fotografía N° 1: Almacén terminado (finales del 2012)  
(Coordenadas UTM WGS 84, 295 041 Este; 8 676 514 Norte)



39. A fin de ubicar el área correspondiente a la fotografía en el área objeto de la medida correctiva, se presenta la siguiente imagen, conforme a las coordenadas indicadas por el administrado:

Imagen N° 2: Imagen de la ubicación del almacén de concentrados pretratados CPT



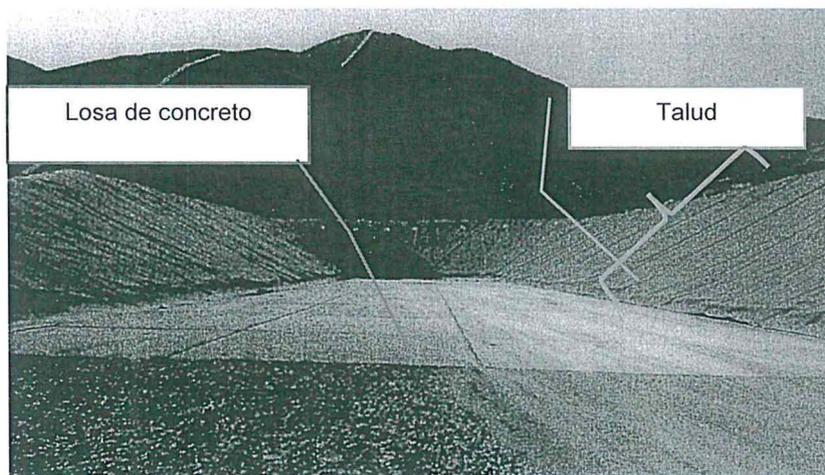
Fuente: Imagen Google Earth de fecha 26 de marzo de 2016.

40. En la fotografía presentada, así como en la imagen N° 2 se verifica que Votorantim construyó una base de concreto en el área del almacén de concentrados pretratados, a fin de acondicionar un lugar seguro para el almacenamiento de los concentrados pretratados.



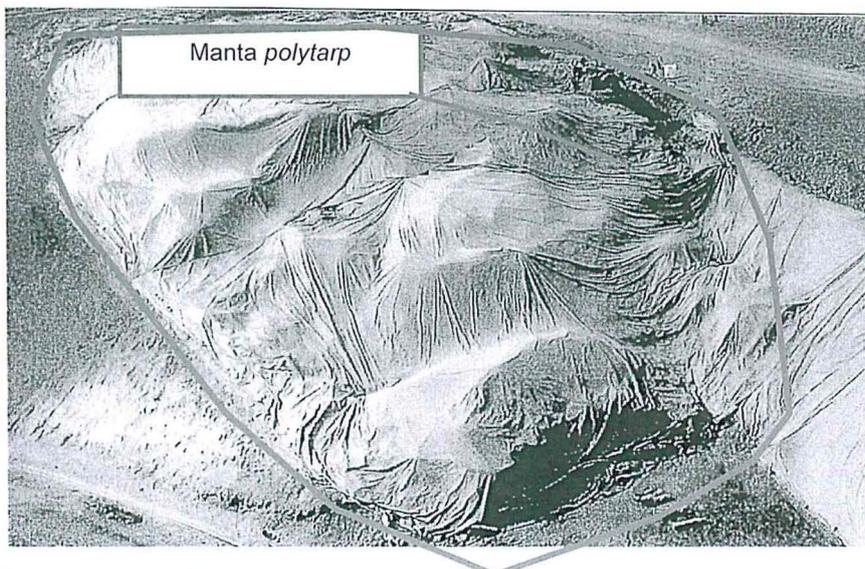
41. Conforme a ello, Votorantim acreditó los trabajos realizados para impermeabilizar el suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados, acreditando el cumplimiento de la medida correctiva.
- c) **Acciones adicionales ejecutadas por Votorantim en el área del almacén de concentrados pre tratados**
42. Es preciso señalar que además de haber impermeabilizado el suelo de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados, Votorantim aseguró haber revestido los taludes adyacentes a dicha cancha con geomembrana, la cual es un producto fabricado con polietileno de alta densidad de un espesor de 1 mm<sup>11</sup>.
43. Lo expuesto se puede verificar en la fotografía presentada a continuación:

Fotografía N° 1: Almacén terminado (finales del 2012)  
(Coordenadas UTM WGS 84, 295 041 Este; 8 676 514 Norte)



44. Por otro lado, Votorantim señaló haber cubierto los concentrados pre tratados con mantas *polytarp*, a fin de acreditar ello, presentó las siguientes fotografías:

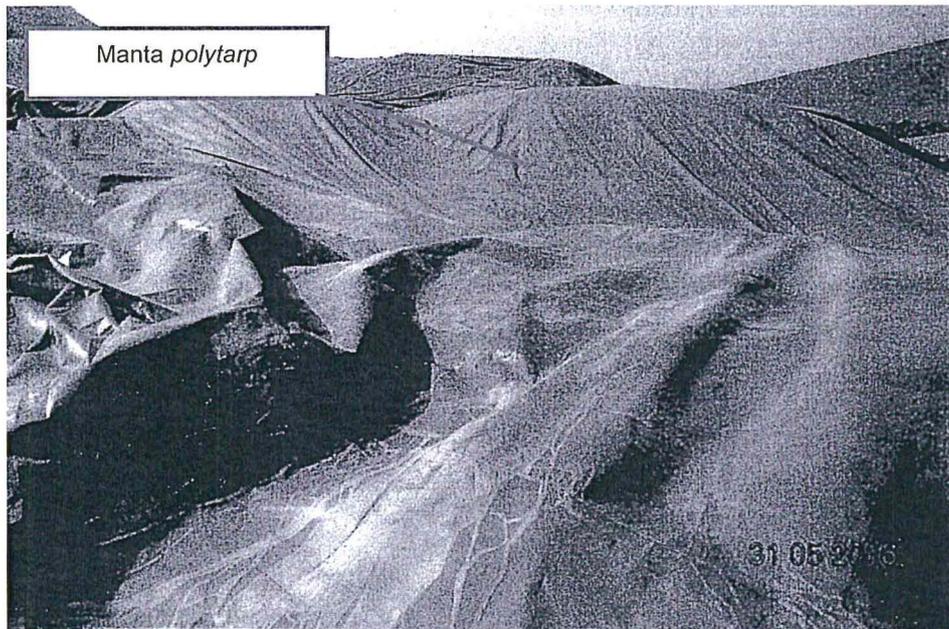
Fotografía N° 2: Concentrados pretratados CPT en almacén, cubiertos con manta *polytarp*  
(Coordenadas UTM WGS 84, 295 041 Este; 8 676 514 Norte)



Votorantim asegura haber construido la losa de concreto y haber cubierto los taludes con geomembrana en el año 2012.

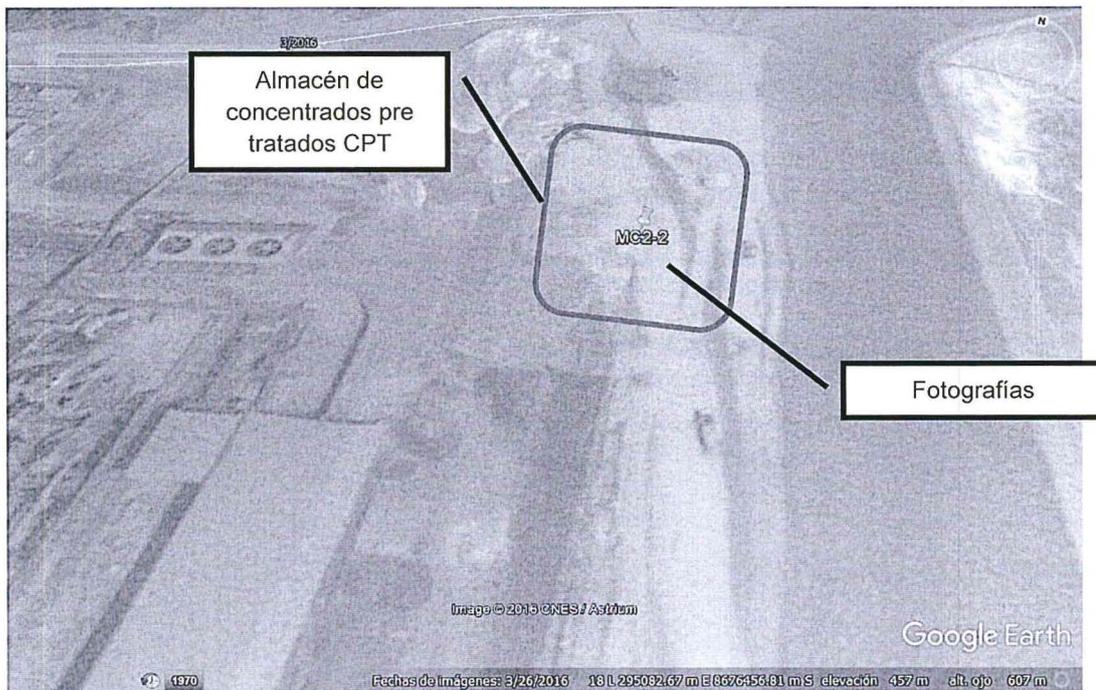


Fotografía N° 3: Concentrados pretratados CPT cubiertos con manta polytarp (Coordenadas UTM WGS 84, 295 101 Este; 8 676 509 Norte)



- 45. Las coordenadas de dichas fotografías se ubican efectivamente en el área del almacén de concentrados pretratados, conforme se aprecia a continuación:

Imagen N° 3: Ubicación del almacén de concentrados pre tratados CPT



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 26 de marzo de 2016



- 46. A mayor abundamiento, es importante mencionar que Votorantim ha contemplado cerrar la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados, al constituir un "Depósito Temporal de Materiales y Residuos (DTMR)", declarado en la Actualización del Plan de Cierre de la Refinería de Cajamarquilla, aprobada mediante Resolución Directoral N° 365-2012-MEM-AAM del 7 de noviembre del 2012 y en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de la Refinería de



Cajamarquilla aprobado mediante Resolución Directoral N° 329-2014-MEM/DGAAM del 2 de julio del 2014 como un componente del cierre progresivo, denominándose "DTMR-5".

47. Al respecto, el compromiso contemplado en la Actualización del Plan de Cierre de la Refinería de Cajamarquilla y en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de la Refinería de Cajamarquilla, señala lo siguiente:

**Informe N° 707-2014-MEM-DGAAM/DNAM/PC**

(...)

**V. Actividades de la Modificación del Plan de Cierre**

(...)

**5.2 Cierre Progresivo**

Los trabajos del cierre progresivo incluyen los siguientes componentes:

(...)

- Depósitos temporales de materiales y residuos.

(...)

**5.2.1 Estabilidad Física**

(...)

**Cierre de los Depósitos Temporales**

(...)

**DTMR – 5**

(CPT: Concentrado Pre Tratado): Tiene un área de 10 000 m<sup>2</sup> aproximadamente

- Los trabajos de cierre contemplan el traslado de la totalidad del material hacia el proceso metalúrgico de la refinería.
- Se efectuará la remoción del material hacia el reprocesamiento. Será removida la huella de terreno natural ocupada por el CPT, de un espesor de 1.00 m de suelo ubicado debajo del depósito hasta verificar la remoción de todo el material.
- Se efectuarán ensayos complementarios de ABA al remover los materiales.

(El énfasis es agregado).

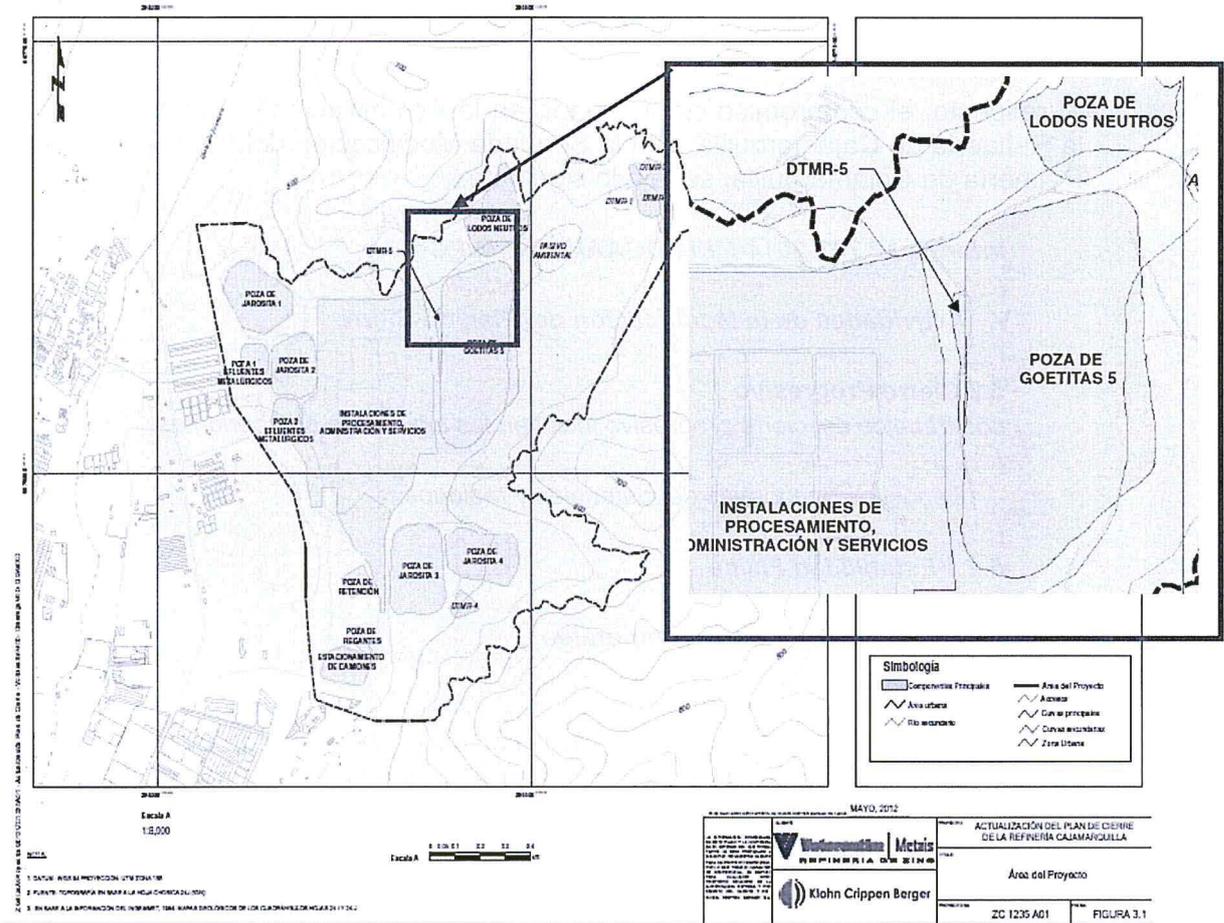
48. La ubicación de la cancha de almacenamiento CPT también denominada "DTMR-5" se puede apreciar en la figura presentada a continuación<sup>12</sup>:



Figura 3.1 del estudio de Actualización del Plan de Cierre de la Refinería de Cajamarquilla.



Figura N° 4: Imagen de la ubicación del almacén de concentrados pre tratados CPT



49. Del compromiso citado se desprende que Votorantim se encuentra obligado a retirar el concentrado de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados denominada "DTMR-5" -para ser procesado en la refinería-, y a remover 1,00 m. de suelo de dicha área para posteriormente efectuar ensayos complementarios, obligación ambiental que será verificada posteriormente por el OEFA.

**d) Conclusión**

50. Del análisis de los medios probatorios remitidos por Votorantim, se concluye que realizó la impermeabilización de la cancha de almacenamiento de concentrados pre tratados, por lo que se concluye que cumplió con la Medida Correctiva N° 2 ordenada mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI. Adicionalmente, Votorantim revestió los taludes adyacentes a la cancha y cubrió los concentrados para evitar su dispersión.

**IV.5 Conclusión general**

51. En este sentido, de la valoración en conjunto de los medios probatorios presentados por Votorantim, queda acreditado que cumplió con las medidas correctivas ordenadas. Por tanto, la DFSAI concuerda con lo desarrollado en el Informe N° 150-2016-OEFA/DFSAI-EMC, el que concluye que el administrado cumplió con las dos (2) medidas correctivas dispuestas en la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI.





52. Por todo lo expuesto, corresponde declarar el cumplimiento de las Medidas Correctivas N° 1 y 2, y dar por concluido el procedimiento administrativo sancionador.
53. 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 Votorantim, 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 por Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- DECLARAR** el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 062-2016-OEFA/DFSAI del 15 de enero del 2016 en el marco del procedimiento administrativo sancionador seguido contra Votorantim Metais - Cajamarquilla 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.

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

klmt