



EXPEDIENTE : 342-2014-OEFA/DFSAI/PAS
 ADMINISTRADO : REFINERÍA LA PAMPILLA S.A.A.
 UNIDAD AMBIENTAL : REFINERÍA
 UBICACIÓN : DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA
 CONSTITUCIONAL DEL CALLAO
 SECTOR : HIDROCARBUROS LÍQUIDOS
 MATERIA : VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDA
 CORRECTIVA

SUMILLA: Se declara el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas mediante Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI del 18 de marzo de 2015, consistentes en que Refinería La Pampilla S.A.A. cumpla con:

- (i) Realizar las acciones correspondientes a fin que la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos, se encuentre cerrada y cercada.
- (ii) Implementar un sistema de drenaje en la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos.
- (iii) Mejorar el sistema de tratamiento de efluentes industriales a efectos de detectar y corregir las deficiencias que están afectando el tratamiento de los mismos y provocando el exceso de los parámetros de aceites y grasas, coliformes fecales, Demanda Bioquímica De Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, fenoles, nitrógeno amoniacal y sulfuros, de tal manera que en los puntos de monitoreo E-9 y E-14, se cumpla con los límites máximos permisibles en los parámetros mencionados.

Lima, 30 de noviembre de 2015

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES

1. Mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI de fecha 18 de marzo de 2015, notificada el 20 de marzo del 2015, la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (en adelante, la DFSAI) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, el OEFA) declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Refinería La Pampilla S.A.A. (en adelante, Refinería La Pampilla) por la comisión de dos (2) infracciones ambientales y dispuso el cumplimiento de tres (3) medidas correctivas, conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Conducta infractora	Norma que establece la obligación incumplida	Medida correctiva
La zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos, no se encontraba cerrada y cercada,	Literal g) del Artículo 43° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM.	Realizar las acciones correspondientes a fin que la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos se encuentre cerrada y cercada.
La zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de	Artículo 48° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades	Implementar un sistema de drenaje en la zona



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

residuos sólidos peligrosos no contaba con sistema de drenaje	de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM, en concordancia con el artículo 40° del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.	denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos.
<p>Refinería La Pampilla S.A.A. excedió los límites máximos permisibles en el periodo 2011 de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>Durante el primer semestre del año 2011, superó los límites máximos permisibles en los parámetros de aceites y grasas en el mes de mayo; coliformes fecales en el mes de abril; demanda bioquímica de oxígeno en los meses de enero a junio; demanda química de oxígeno en los meses de enero a junio; fenoles en los meses de enero a junio; nitrógeno amoniacal en los meses de marzo, mayo y junio, y sulfuros en los meses de febrero, abril, mayo y junio medidos en el punto de monitoreo E-9.</p> <p>Durante el segundo semestre del año 2011, superó los límites máximos permisibles en los parámetros de aceites y grasas en los meses de octubre y diciembre; demanda bioquímica de oxígeno en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre; demanda química de oxígeno en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre; fenoles en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre; nitrógeno amoniacal en los meses de julio, agosto, octubre y diciembre; sulfuros en los meses de agosto, octubre y noviembre, y coliformes fecales en los meses de julio y octubre medidos en el punto de monitoreo E-14.</p>	Artículo 3° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM, en concordancia con los artículos 1° y 2° del Decreto Supremo N° 037-2008-PCM	Mejorar el sistema de tratamiento de los efluentes industriales a efectos de detectar y corregir las deficiencias que están afectando el tratamiento de los mismos y provocando el exceso de los parámetros aceites y grasas, coliformes, fecales, DBO, DQO, fenoles, nitrógeno amoniacal y sulfuros de tal manera que en los puntos de monitoreo E-9 y E-14 se cumpla con los LMP en los parámetros mencionados, de acuerdo a lo indicado en el Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.



2. A través del escrito presentado el 10 de abril de 2015, Refinería La Pampilla solicitó a la DFSAI ampliación de plazo de treinta (30) días hábiles para el cumplimiento de la primera medida correctiva ordenada mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.
3. Mediante Resolución Directoral N° 349-2015-OEFA/DFSAI de fecha 15 de abril de 2015, notificada el 24 de abril del mismo año, se declaró consentida la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI, toda vez que Refinería La Pampilla no interpuso recurso impugnatorio alguno dentro del plazo legal establecido.



4. Mediante Proveído EMC-01 del 4 de mayo de 2015, la DFSAI requirió a Refinería La Pampilla que en el plazo de diez (10) días hábiles remita información que sustente la solicitud de prórroga realizada.
 5. Con escrito presentado el 19 de mayo de 2015, Refinería La Pampilla remitió a la DFSAI la siguiente documentación: (i) orden de trabajo N° 488643, con la que se solicita la ejecución del cerco perimétrico en el área de Punto Limpio, (ii) estimado de inversión del proyecto, que incluiría el alcance de la obra, el presupuesto estimado con costos unitarios, lista de materiales con las especificaciones técnicas y el metrado correspondiente, así como el cronograma de ejecución, (iii) tres planos del proyecto (*Plot Plant*, detalle canaleta de drenaje, detalle cerco perimétrico).
 6. Asimismo, por escrito presentado el 10 de julio de 2015, Refinería La Pampilla remitió a la DFSAI el informe técnico denominado "Mejoras en el Sistema de Tratamiento de los Efluentes Industriales de Refinería La Pampilla" y el informe técnico de la instalación del cerco perimétrico y del sistema de recolección de lixiviados en Punto Limpio de Refinería La Pampilla S.A.A. de julio de 2015.
 7. Con Proveído EMC-02 del 24 de agosto de 2015, la DFSAI requirió a Refinería La Pampilla que, en el plazo de cinco (5) días hábiles, remita información que acredite que la zona denominada Punto Limpio se encuentre cerrada y cercada y que el almacén cuenten con un sistema de drenaje. Asimismo, respecto de la segunda medida correctiva, se solicitó los resultados de laboratorio donde se identifique el código de cada punto de monitoreo (Puntos E-9 y E-14).
 8. Mediante escrito del 31 de agosto de 2015, Refinería La Pampilla remitió: (i) fotografías del cerco terminado y canaleta de recolección de lixiviados del Punto Limpio, (ii) Informes de ensayo emitidos por CERPER (nueve de trece originalmente remitidos mediante escrito presentado el 10 de julio de 2015), donde se indica la codificación de los puntos de monitoreo, de modo de coincidan exactamente con los de la autorización de vertimiento.
 9. Con Proveído EMC-02, del 09 de setiembre de 2015, la DFSAI requirió a Refinería La Pampilla, que en el plazo de siete días hábiles, remita los Informes de Laboratorio que indiquen el punto de monitoreo como E-14 y los datos de coliformes fecales en el punto E-9.
 10. Con escrito presentado el 18 de setiembre de 2015, con registro N° 48182, Refinería La Pampilla remitió los siguientes documentos: (i) copias de reportes de ensayo de monitoreo de la corriente de efluentes aceitosos y sanitarios tratados efectuados por CERPER, (ii) Informe de Ensayo N° 3-17847/15 y 3-18051/15, respecto de datos de coliformes fecales en la estación E-9.
 11. Por otro lado, a través del Informe N° 053-2015-OEFA/DFSAI-EMC del 10 de setiembre de 2015, la DFSAI analizó la información presentada por Refinería La Pampilla con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas correctivas.
- II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR**
12. 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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

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.

13. 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 norma¹.
14. 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.
15. De acuerdo con 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 reanudará 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.



¹ 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 periodo 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."*



16. 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/CD² (en adelante, Reglamento de Medidas Administrativas), el cual regula la aplicación de dichas medidas, incluyendo a las medidas correctivas.
17. 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)³.
18. 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

19. El presente pronunciamiento tiene por objeto determinar:
 - (i) Si Refinería La Pampilla cumplió con la medida correctiva ordenada mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.
 - (ii) Si, de ser el caso, corresponde imponer la sanción por el incumplimiento de la medida correctiva.

IV. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES EN DISCUSIÓN

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

20. 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

² 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."

³ 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.
 (...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

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.

21. 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.⁴
22. 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.



23. Teniendo en cuenta lo señalado, corresponde evaluar el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas en la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.

IV.2 Análisis del cumplimiento de la primera medida correctiva ordenada: realizar las acciones correspondientes a fin que la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos se encuentre cerrada y cercada

a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada

24. Mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI del 18 de marzo de 2015, la DFSAI declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Refinería La Pampilla, por incurrir en el siguiente incumplimiento a la normativa ambiental:

⁴ 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/JCD

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:

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.

(...)"





- (i) La zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos, no se encontraba cerrada y cercada; conducta que vulnera lo establecido por el artículo 48° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM, en concordancia con el artículo 40° del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.

(Subrayado agregado)

25. En consecuencia, la DFSAI ordenó que Refinería La Pampilla cumpla con la siguiente medida correctiva:

Medida correctiva		
Obligación	Plazo	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Realizar las acciones correspondientes a fin que la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos se encuentre cerrada y cercada.	En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles contados desde el día siguiente de notificada la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.	Remitir a la DFSAI del OEFA, en un plazo de quince (15) días hábiles contado a partir del día siguiente de vencido el plazo para cumplir la medida correctiva, un informe donde consten las acciones adoptadas por Refinería La Pampilla S.A.A. para implementar las medidas correctivas establecidas, así como las fotografías y/o videos que evidencien dicha implementación

26. Asimismo, corresponde resaltar que del texto de la medida correctiva se desprende que Refinería La Pampilla podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.

27. A continuación se procederá a analizar el cumplimiento de dicha medida correctiva.

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

28. Con escrito presentado el 10 de abril de 2015, Refinería La Pampilla adjuntó lo siguiente: (i) gráficos de detalle de la ingeniería y facilidades a ser implementadas en la zona de nombre "Punto Limpio", y (ii) cronograma (diagrama de Gannt de ejecución de los trabajos de adecuación y cumplimiento a la medida correctiva impuesta en la zona denominada "Punto Limpio").

29. Asimismo, con escrito presentado el 19 de mayo de 2015, Refinería La pampilla remite a la DFSAI, lo siguiente: (i) orden de trabajo N° 488643, con la que se solicita la ejecución del cerco perimétrico en el área de Punto Limpio, (ii) estimado de inversión del proyecto, que incluiría el alcance de la obra, el presupuesto estimado con costos unitarios, lista de materiales con las especificaciones técnicas y el metrado correspondiente, así como el cronograma de ejecución, (iii) tres planos del proyecto (Plot Plant, detalle Canaleta de drenaje, detalle cerco perimétrico).

30. Dicho esto, se procederá al análisis del cumplimiento de la presente medida correctiva que dispone "realizar las acciones correspondientes a fin que la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos se encuentre cerrada y cercada", teniendo en cuenta tres aspectos: (i) aspectos previos a la construcción del cerco perimétrico, (ii)





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

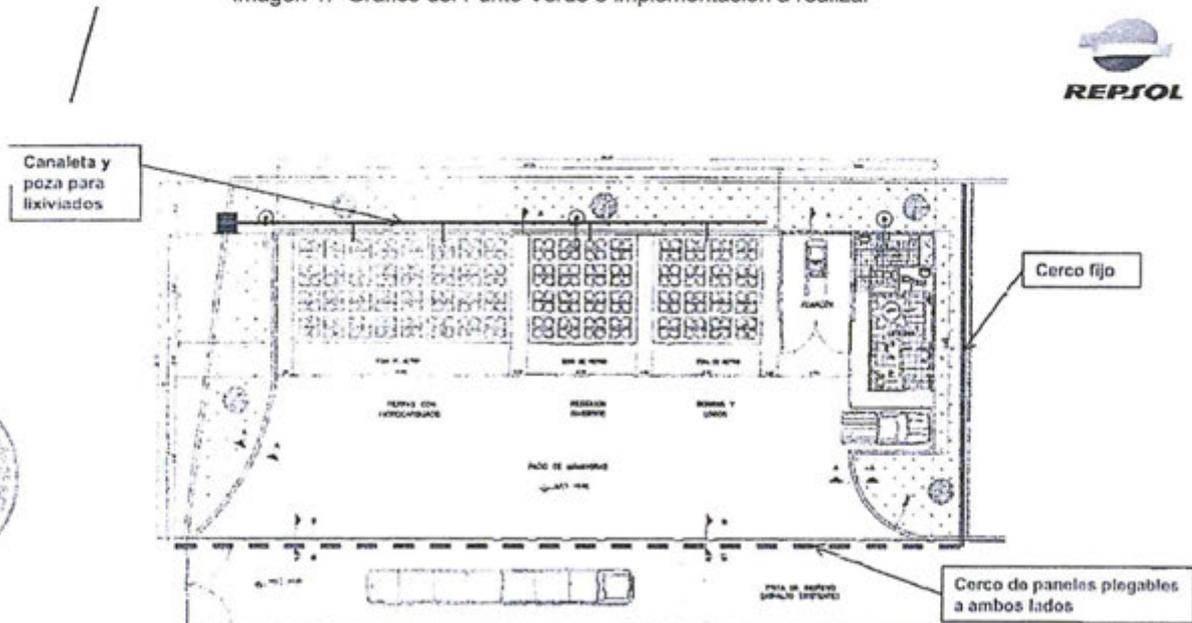
Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

acciones efectuadas durante la construcción del mismo; y (iii) estado del cerco perimétrico una vez concluido el mismo.

(i) Aspectos previos a la construcción del cerco perimétrico

31. En el informe técnico referido a la instalación del cerco perimétrico y al sistema de recolección de lixiviados en el área denominada "Punto Limpio", presentado por Refinería La Pampilla, se indica que dicha zona se encuentra fuera del área industrial, pero dentro de la propiedad de la refinería, el mismo que cuenta con un área de 900 m², con una losa de concreto de 0.20 m de espesor, armazón de fierro y aislada del suelo mediante una geomembrana de 1.5 mm que garantiza su impermeabilización
32. Asimismo, de acuerdo al gráfico de detalle de ingeniería, "Punto Limpio" presenta las siguientes áreas: patio de maderas, tierras con hidrocarburos, residuos diversos, borras y lodos, almacén y la oficina.
33. En dicho gráfico se describe la infraestructura que Refinería La Pampilla proyectó implementar, de manera que el cerco perimétrico del Punto Limpio cuente con: i) un cerco fijo, (ii) paneles de malla ciclónica o de material similar, y iii) puertas suficientemente grandes que permitan, en condiciones seguras, el ingreso y salida de los vehículos de carga, los cuales transportan los residuos sólidos almacenados en la zona denominada "Punto Limpio". Dicho gráfico se puede apreciar a continuación, siendo que en línea roja sólida se aprecia lo que será el cerco fijo y en línea roja intermitente lo que será el cerco de paneles plegables:

Imagen 1.- Gráfico del Punto Verde e implementación a realizar



© Compañía. Dirección que ha elaborado el documento. Fecha completa.

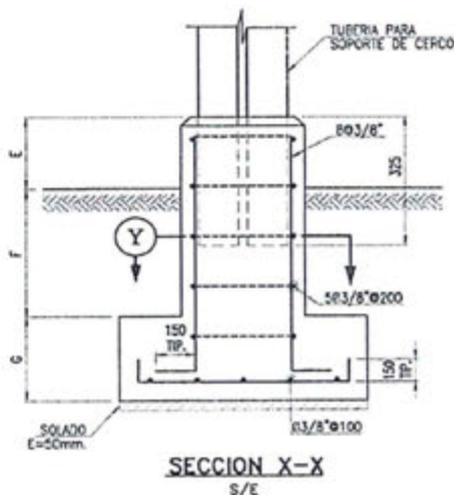
Fuente: Refinería La Pampilla⁵.

⁵ Folio 323 del expediente.



34. Por otro lado, de acuerdo al diagrama de Gantt de las actividades, presentado mediante escrito del 10 de abril del 2015, la realización del trabajo conjunto del cerco y el sistema de drenaje serán culminadas en un total de setenta y cuatro (74) días que tiene como fecha estimada de término de las obras el 17 de julio del 2015.
35. Respecto al estimado de inversión del proyecto de "Cerco perimétrico en el área de Punto Limpio – Observaciones de la OEFA", Refinería La Pampilla señala que está valorizado en unos US\$ 38,253.36⁶ separado en las siguientes fases: (i) Gestión del Proyecto (US\$ 0.00); (ii) Ingeniería (US\$ 2,000); (iii) Estudios Técnicos (US\$ 0.00); (iv) Licencias y Autorizaciones (US\$ 0,00); (v) Compras y Contrataciones (US\$ 11,881.10); (vi) Construcción (US\$ 24,328.95); (vii) Comisionado y PEM (US\$ 43,31).
36. Asimismo, Refinería La Pampilla presentó el detalle de los costos, dividido en otros documentos que corresponden al: Detalle de ingeniería y apoyo de especialistas, Detalle de ingeniería, Detalle de materiales, Detalle de construcción y servicios adicionales. En lo que corresponde al Detalle de Materiales, para el ítem de Cerco perimétrico se observa un presupuesto de US\$ 9,963.00.
37. Respecto al diseño del cerco perimétrico, el administrado presentó los planos RLP-IPT-25357-B y RLP-IPT-25359-B, observándose, entre otros, el modelo del soporte del cerco, el cual se construirá a lo largo de la línea que formará parte del cerco. Al respecto se adjunta la siguiente imagen:

Imagen 2.- Detalle del soporte del cerco

Fuente: Refinería La Pampilla⁷.

⁶ Folio 342 del expediente.

⁷ Folio 339 del expediente.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

(ii) **Acciones efectuadas durante la construcción del cerco perimétrico**

38. De los documentos presentados por Refinería La Pampilla, se puede observar los avances en la implementación del cerco requerido, desde la instalación de las bases, los trabajos de armado, pintura e instalación de paneles y puertas, conforme se muestra a continuación en los registros fotográficos:

Imagen 3.- Trabajo en las bases del Punto Limpios (04/06/2015)



Bases de rejas en lado Norte

Fuente: Refinería La Pampilla⁸.



Bases de rejas lado Oeste

Imagen 4.- Trabajo en el armado y pintado de paneles de cerco (26/06/2015)



Armado de paneles del cerco

Fuente: Refinería La Pampilla⁹



Pintado de paneles del cerco



⁸ Folio 354 del expediente.

⁹ Folio 353 del expediente.



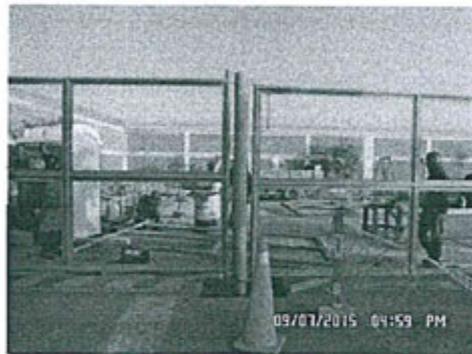
Imagen 5.- Instalación de los paneles del cerco lado oeste (07/07/2015)



Instalación de paneles para rejas en lado Oeste

Fuente: Refinería La Pampilla¹⁰.

Imagen 6.- Instalación de paneles del cerco al frente y lado este (09/07/2015)



Instalación de paneles en el frente

Instalación de puertas lado Este

Fuente: Refinería La Pampilla¹¹.

(iii) Estado del cerco perimétrico una vez concluido el mismo

39. Según la comunicación, presentada por Refinería La Pampilla, el 31 de agosto del 2015 el administrado presentó en el anexo 1 las fotografías de la culminación del cerco perimétrico, donde se aprecia que se encuentra operativo:

¹⁰ Folio 352 del expediente.

¹¹ Folio 351 del expediente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

Imagen 8.- Cerco perimétrico con puerta de acceso terminada (28/08/2015)



Punto Limpio: Detalle cerco perimétrico vista de Oeste a Este
Fuente: Refinería La Pampilla¹².



Punto Limpio: Detalle puerta de ingreso

40. En atención a la información analizada, el administrado ha presentado el cronograma de actividades, orden de trabajo y presupuesto para implementar el cerco, aunado a la evidencia fotográfica que permite observar que se ha concluido con dichos trabajos.

41. Por lo que la DFSAI considera cumplida la medida correctiva referida a que Refinería La Pampilla debe cerrar y cercar la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos.

IV.3 Análisis del cumplimiento de la segunda medida correctiva ordenada: implementar un sistema de drenaje en la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos

a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada

42. Mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI del 18 de marzo de 2015, la DFSAI declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Refinería La Pampilla, por incurrir en el siguiente incumplimiento a la normativa ambiental:

(ii) La zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos, no contaba con sistema de drenaje; conducta que vulnera lo establecido por el artículo 48° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM, en concordancia con el artículo 40° del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.

(Subrayado agregado)

43. En consecuencia, la DFSAI ordenó que Refinería La Pampilla cumpla con la siguiente medida correctiva:

¹² Folio 434 del expediente.



Medida correctiva		
Obligación	Plazo	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Implementar un sistema de drenaje en la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos.	En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles contados desde el día siguiente de notificada la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.	Remitir a la DFSAI del OEFA, en un plazo de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de vencido el plazo para cumplir la medida correctiva, un informe donde consten las acciones adoptadas por Refinería La Pampilla S.A.A. para implementar las medidas correctivas establecidas, así como las fotografías y/o videos que evidencien dicha implementación

44. Asimismo, corresponde resaltar que del texto de la medida correctiva se desprende que Refinería La Pampilla podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.

45. A continuación se procederá a analizar el cumplimiento de dicha medida correctiva.

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

46. Con escrito presentado el 10 de abril de 2015, Refinería La Pampilla adjuntó lo siguiente: (i) gráficos de detalle de la ingeniería y facilidades a ser implementadas en la zona de nombre "Punto Limpio", y (ii) cronograma (diagrama de Gannt de ejecución de los trabajos de adecuación y cumplimiento a la medida correctiva puesta en la zona denominada "Punto Limpio").

47. Asimismo, con escrito presentado el 19 de mayo de 2015, Refinería La Pampilla remite a la DFSAI, lo siguiente: (i) orden de trabajo N° 488643, con la que se solicita la ejecución del cerco perimétrico en el área de Punto Limpio, (ii) estimado de inversión del proyecto, que incluiría el alcance de la obra, el presupuesto estimado con costos unitarios, lista de materiales con las especificaciones técnicas y el metrado correspondiente, así como el cronograma de ejecución, (iii) tres planos del proyecto (Plot Plant, detalle Canaleta de drenaje, detalle cerco perimétrico).

48. Dicho esto, se procederá al análisis del cumplimiento de la presente medida correctiva que dispone "implementar un sistema de drenaje en la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos, teniendo en cuenta tres aspectos: (i) aspectos previos a implementación del sistema de drenaje, (ii) acciones efectuadas durante la implementación del mismo; y (iii) estado del sistema de drenaje una vez concluido el mismo.

(i) Aspectos previos a implementación del sistema de drenaje

49. Mediante la comunicación presentada el 10 de abril del 2015, Refinería La Pampilla adjunta el gráfico en el cual se aprecia en línea azul lo que será la canaleta y poza para lixiviados, que van a ser implementados en el Punto Limpio, conforme se aprecia a continuación:





PERÚ

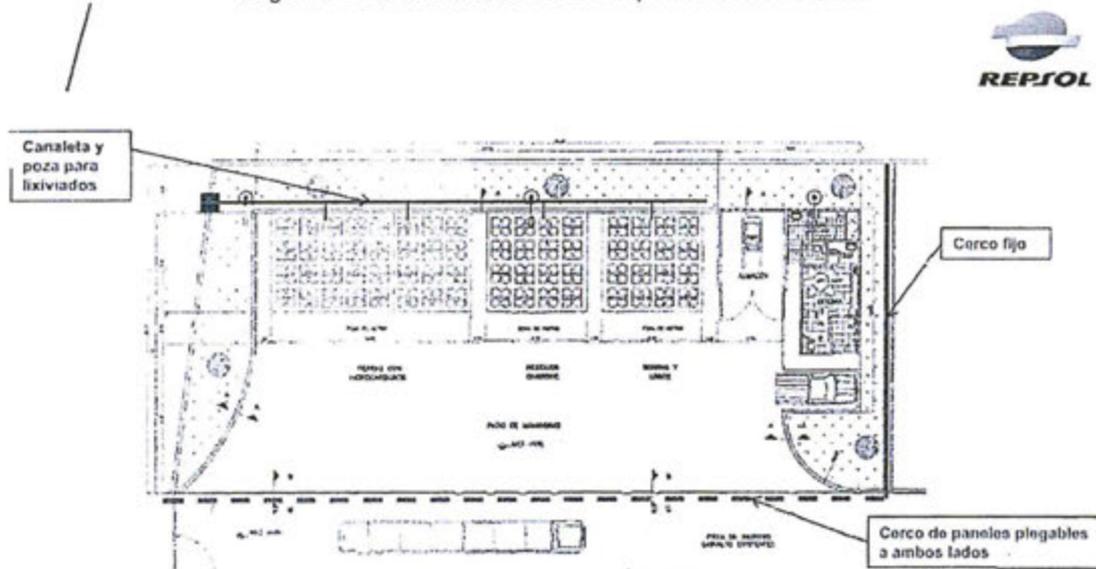
Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

Imagen 9.- Gráfico del Punto Verde e implementación a realizar



© Compañía. Dirección que ha elaborado el documento. Fecha completa.

Fuente: Refinería La Pampilla¹³.

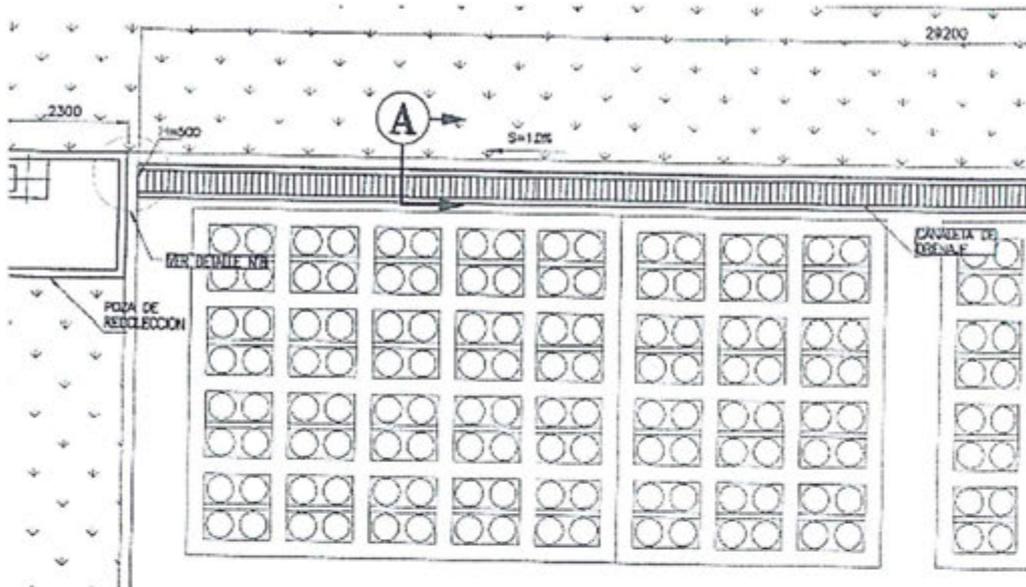
50. Dicho escrito menciona la construcción de canaletas de 29.5 ml con una pendiente de 1%, arqueta volumen 4 m³ y la instalación de una tubería de 1" de diámetro de aproximadamente 50 ml hacia la cisterna de agua.
51. Adicionalmente, se adjuntó el diagrama de Gantt de las actividades, las cuales tomarán un total de setenta y cuatro (74) días, que incluye el trabajo para la implementación del sistema de drenaje.
52. El costo del proyecto ascendería a \$ 38,253.36¹⁴ separado en las siguientes fases: 1.- Gestión del Proyecto (US\$ 0.00); 2.- Ingeniería (US\$ 2,000); 3.- Estudios Técnicos (US\$ 0.00); 4.- Licencias y Autorizaciones (US\$ 0,00); 5.- Compras y Contrataciones (US\$ 11,881.10); 6.- Construcción (US\$ 24,328.95); 7.- Comisionado y PEM (US\$ 43,31).
53. En la misma línea, el administrado presentó el detalle de los costos dividido en otros documentos que corresponden al: Detalle de ingeniería y apoyo de especialistas, Detalle de ingeniería, Detalle de materiales, Detalle de construcción y servicios adicionales. Al respecto, en lo que corresponde al Detalle de Materiales, para la Instalación de tubería de 1" de diámetro se observa un presupuesto de US\$ 838.00.
54. Asimismo, el administrado presentó los planos RLP-IPT-25357-B y el RLP-IPT-25358-B, en los cuales se puede apreciar el diseño del sistema de drenaje:

¹³ Folio 323 del expediente.

¹⁴ Folio 342 del expediente.

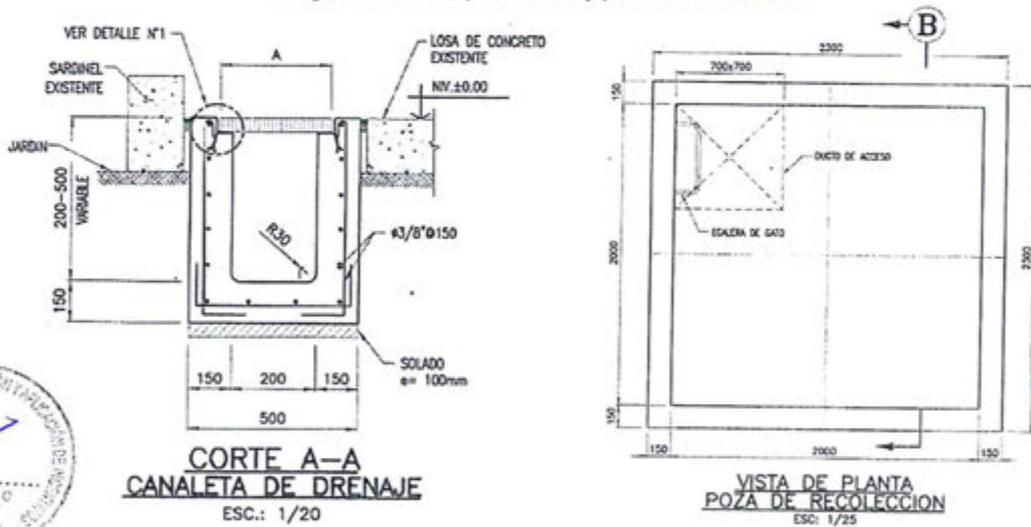


Imagen 10.- Plano del canal perimétrico y poza de recolección



Fuente: Refinería La Pampilla¹⁵.

Imagen 11.- Canal perimétrico y poza de recolección



Fuente: Refinería La Pampilla¹⁶.

55. En dichos planos se observan los detalles para la construcción del referido sistema de drenaje, como el de la imagen 10 donde, en la parte superior, se observa que la canaleta de drenaje posee una inclinación de 1% con dirección a la poza de recolección. En la imagen 11 se observa uno de los detalles de la canaleta de drenaje y la vista de planta del pozo de recolección, este último

¹⁵ Folio 339 del expediente.

¹⁶ Folio 339 del expediente.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

recibiría cualquier descarga en caso de derrame de algún líquido en el área del Punto Limpio de Refinería La Pampilla.

(ii) **Acciones durante la implementación del sistema de drenaje**

56. Al respecto, en la comunicación presentada el 10 de julio del 2015, Refinería La Pampilla remitió el informe técnico "Mejoras en el Sistema de Tratamiento de los Efluentes Industriales de Refinería La Pampilla", en el cual se muestran los medios probatorios de las acciones correctivas adoptadas para el "Punto Limpio" y las mejoras del sistema de tratamiento de los efluentes industriales.
57. A continuación se pueden apreciar las fotografías de la implementación del sistema de drenaje, desde la excavación de la canaleta, el encofrado de la misma, hasta el revestimiento con geomembrana y vista de la poza de lixiviados.

Imagen 12.- Trabajos en las canaletas de lixiviados (04/06/2015 y 25/06/2015)



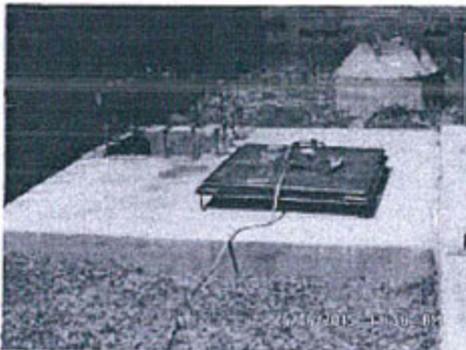
Canaleta de lixiviados



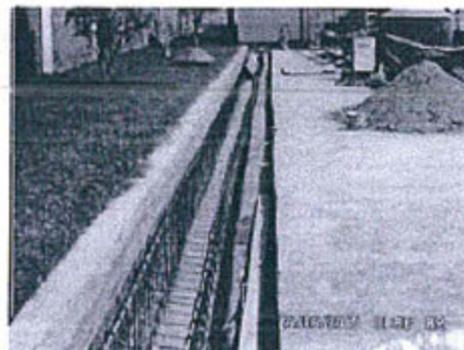
Encofrado canaleta lixiviados

Fuente: Refinería La Pampilla¹⁷.

Imagen 13.- Trabajos en las canaletas de lixiviados (26/06/2015)



Poza de lixiviados



Canaleta recolección de lixiviados con geomembrana

Fuente: Refinería La Pampilla¹⁸.

¹⁷ Folio 354 del expediente.



Imagen 14.- Encofrados en las canaletas de lixiviados (07/07/2015)



Encofrado del piso de la canaleta de lixiviados

Fuente: Refinería La Pampilla¹⁹.

(iii) Estado del sistema de drenaje una vez concluido

- 58. Adicionalmente, en el escrito presentado por Refinería La Pampilla, el 31 de agosto del 2015, se adjuntó como anexo 1 las fotografías referidas a la culminación de los trabajos para el cumplimiento de la medida correctiva para el "Punto Limpio":

Imagen 15.- Canaleta de drenaje terminada (28/08/2015)



Punto Limpio: Detalle de canaleta para recolección de lixiviados o derrames

Fuente: Refinería La Pampilla²⁰.

¹⁸ Folio 353 del expediente.

¹⁹ Folio 352 del expediente.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

58. En atención a la información analizada, se desprende que el administrado ha presentado el cronograma de actividades, la orden de trabajo y el presupuesto para implementar el sistema de drenaje de lixiviados. De manera adicional a estos documentos, remitió medios probatorios que permiten observar que ha concluido con dichos trabajos.

59. Por ello, la DFSAI considera que Refinería La Pampilla ha cumplido con implementar un sistema de drenaje en la zona denominada "Punto Limpio", donde se realiza el almacenamiento central de residuos sólidos peligrosos.

IV.4 Análisis del cumplimiento de la tercera medida correctiva ordenada: mejorar el sistema de tratamiento de efluentes industriales a efectos de detectar y corregir las deficiencias que están afectando el tratamiento de los mismos y provocando el exceso de los parámetros de aceites y grasas, coliformes fecales, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, fenoles, nitrógeno amoniacal y sulfuros, de tal manera que en los puntos de monitoreo E-9 y E-14, se cumpla con los límites máximos permisibles en los parámetros mencionados



a) La obligación establecida en la medida correctiva ordenada

60. Mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI del 18 de marzo de 2015, la DFSAI declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Refinería La Pampilla, por incurrir en el siguiente incumplimiento a la normativa ambiental:

(iii) Excedió los Límites Máximos Permisibles en el periodo 2011 de acuerdo al siguiente detalle:

a) En el punto de monitoreo E-9, los parámetros de aceites y grasas en el mes de mayo de 2011, coliformes fecales en el mes de abril de 2011, demanda bioquímica de oxígeno en los meses de enero a junio 2011, fenoles en los meses de enero a junio de 2011, nitrógeno amoniacal en los meses de marzo, mayo y junio de 2011, y sulfuros en los meses de febrero, abril, mayo y junio de 2011;

b) En el punto E-14, los parámetros de aceites y grasas en los meses de octubre y diciembre de 2011, demanda bioquímica de oxígeno en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2011, demanda química de oxígeno en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2011, Fenoles en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2011, Nitrógeno Amoniacal en los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2011, Sulfuros en los meses de agosto, octubre y noviembre de 2011, y Coliformes Fecales en los meses de julio y octubre de 2011;

Que vulneró lo que establecía el artículo 3° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades de hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM, en concordancia con los artículos 1° y 2° del Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

(Subrayado agregado)

61. En consecuencia, la DFSAI ordenó que Refinería La Pampilla cumpla con la siguiente medida correctiva:





Medida correctiva		
Obligación	Plazo	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
Mejorar el sistema de tratamiento de los efluentes industriales a efectos de detectar y corregir las deficiencias que están afectando el tratamiento de los mismos y provocando el exceso de los parámetros aceites y grasas, coliformes, fecales, DBO, DQO, fenoles, nitrógeno amoniacal y sulfuros de tal manera que en los puntos de monitoreo E-9 y E-14 se cumpla con los LMP en los parámetros mencionados, de acuerdo a lo indicado en el Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.	En un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles contados desde el día siguiente de notificada la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.	Elaborar y presentar un Informe Técnico que detalle (i) la metodología empleada, y (ii) reportes de ensayo de un monitoreo con la interpretación de los resultados. Asimismo, en el punto (i) se deberá incluir como mínimo un diagrama de flujo, la capacidad instalada del sistema de tratamiento, el caudal de agua de producción y los resultados de monitoreo en los puntos E-9 y E-14, respecto de los parámetros aceites y grasas, coliformes, fecales, DBO, DQO, fenoles, nitrógeno amoniacal y sulfuros. Ello con la finalidad que se demuestre las acciones de cumplimiento de mejora de su sistema de tratamiento de efluentes industriales en el plazo establecido. Para ello cuenta con un plazo de quince (15) días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo para cumplir con la medida correctiva.

62. Asimismo, corresponde resaltar que del texto de la medida correctiva se desprende que Refinería La Pampilla podía elegir la mejor vía para cumplir con dicha obligación ambiental, sin dejar de lado su propia gestión ambiental.

63. A continuación se procederá a analizar el cumplimiento de dicha medida correctiva.

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

64. Corresponde analizar el cumplimiento de la medida correctiva que dispone "mejorar el sistema de tratamiento de los efluentes industriales a efectos de detectar y corregir las deficiencias que están afectando el tratamiento de los mismos y provocando el exceso de los parámetros aceites y grasas, coliformes, fecales, DBO, DQO, fenoles, nitrógeno amoniacal y sulfuros de tal manera que en los puntos de monitoreo E-9 y E-14 se cumpla con los LMP en los parámetros mencionados, de acuerdo a lo indicado en el Decreto Supremo N° 037-2008-PCM".

65. No obstante, previamente es necesario efectuar algunas precisiones respecto a los puntos de monitoreo E-9 y E-14, teniendo en cuenta que la medida correctiva hace referencia específica a los mismos.

c) **Cuestión previa: sobre los puntos de monitoreo E-9 y E-14 a los que hace referencia específica la tercera medida correctiva ordenada mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI**

66. Conforme consta en la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI del 18 de marzo de 2015, ha quedado acreditado que Refinería La Pampilla incurrió en infracción en el periodo 2011, al exceder los Límites Máximos Permisibles de los parámetros de coliformes fecales, fenoles, aceites y grasas, entre otros, en los puntos de monitoreo E-9 y E-14.



- 67. Dicha infracción se evidenció del análisis de los reportes de monitoreo remitidos por Refinería La Pampilla correspondientes a los meses de julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre del año 2011, conforme consta en el folio 26 del expediente materia de análisis.²¹
- 68. Tales puntos de monitoreo se encontraban establecidos en el Plan de Manejo Ambiental para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM, aprobado mediante Resolución N° 112-2012-MEM/AEE, siendo que el punto de monitoreo E-9 correspondía a las aguas residuales industriales de efluentes químicos, y el punto de monitoreo E-14 estaba referido a las aguas residuales industriales de efluentes aceitosos y sanitarios.
- 69. Luego de ello, mediante Resolución Directoral N° 379-2013-MEM/AEE del 18 de diciembre de 2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto RLP-21- Adecuación a Nuevas especificaciones de Combustibles de Refinería La Pampilla, en cuyo Anexo N° 2 que lo integra, se especifican como puntos de monitoreo el punto E-4 para efluentes aceitosos y sanitarios y el punto E-9 para efluentes químicos.
- 70. La mencionada resolución se sustenta en el Informe Técnico N° 053-2013-ANA/DGCRH/MAQM del 22 de noviembre de 2013, emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), donde se establecen los puntos de monitoreo E-4 y E-9:



Imagen 16.- Cuadro de estaciones de monitoreo para efluentes de Refinería La Pampilla emitido por ANA

Cuadro N° 8. Estaciones de Monitoreo de Efluentes

Puntos de monitoreo	Descripción	Coordenada UTM (WGS 84)		Parámetros (*)
		Este (m)	Norte (m)	
E-4	Aguas residuales industriales de efluentes aceitosos y sanitarios	265359	8680498	TPH, Fenoles, Sulfuros, DBO, DQO, Cloro Residual, Nitrógeno Amoniaco, Coliformes Fecales, Coliformes Totales, pH, Aceites y Grasas Plomo y T ²⁺
E-9	Aguas residuales industriales de efluentes químicos	265458	8680510	

Fuente: Refinería La Pampilla²²

71. Por lo tanto, si bien la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI dispone como tercera medida correctiva que Refinería La Pampilla mejore el sistema de tratamiento de efluentes industriales, de tal manera que en los puntos de monitoreo E-9 y E-14 se cumpla con los Límites Máximos Permisibles en los parámetros mencionados, se aprecia que tanto la ANA como la DGAAE del MINEM establecieron el punto E-4 en lugar del punto E-14, con fecha posterior a los hechos que fueron materia de responsabilidad administrativa; por lo que, a efectos de analizar el cumplimiento de la presente medida correctiva, deberá tomarse como referencia los puntos E-9 y E-4, respectivamente.



72. Señalado lo anterior, se procederá a efectuar el análisis en dos partes: (i) descripción y operación del sistema de tratamiento de efluentes de Refinería La Pampilla y, (ii) resultados de monitoreo efectuados en los puntos de control E-9 y

²¹ Folio 26 del expediente.

²² Página 7 del Informe Técnico N° 053-2013-ANA/DGCRH/MAQM.



E-4 una vez implementada la optimización del sistema de tratamiento de efluentes.

(i) **Descripción del sistema de tratamiento de efluentes de Refinería La Pampilla**

73. Refinería La Pampilla describió el funcionamiento actual de sus tres sistemas de tratamiento: sistema de tratamiento de aguas aceitosas y sanitarias, sistema de tratamiento de aguas químicas y sistema de tratamiento biológico. Además especificó mejoras adicionales efectuadas con la finalidad de optimizar su eficiencia.

74. A continuación, se procederá a especificar cada sistema de tratamiento haciendo énfasis en las mejoras implementadas y en su ejecución.

a) **Sistema de tratamiento para efluentes aceitosos y sanitarios**

75. En este sistema son tratadas las aguas aceitosas provenientes de las operaciones de destilación primaria, destilación al vacío, *unifinning platforming* (desulfurización y reformación catalítica)²³, *visbreaking*²⁴ y drenado de tanques; y de la unidad de tratamiento de sodas gastadas (unidad 52) y aguas ácidas (Unidad 51).

76. Dichas aguas aceitosas son recibidas en la arqueta de los separadores API's (separadores según esquema propuesto por *American Petroleum Institute*)²⁵, o de los separadores CPI (Interceptor de Placas Corrugadas). Estos separadores recuperan aceites que son transferidos a un tanque de decantación, los cuales son reutilizados como carga de crudo en las unidades de destilación, después de que sean drenados para la eliminación del contenido de agua; mientras que los lodos provenientes de dichos separadores son destinados a arquetas *ad-hoc* para su tratamiento.

77. Luego de pasar por los separadores API's o del CPI, la corriente aceitosa pasa a los separadores CPS (separador de placas corrugadas), cuya función es efectuar

²³ **Unifinnin platforming (Desulfurización y reformación catalítica).**-Es un proceso que tiene por objeto eliminar azufre, nitrógeno, oxígeno y metales presentes en la nafta y/o gasolina. Las reacciones químicas para eliminar estos compuestos indeseables se producen por acción del calor en un lecho, en presencia de un catalizador y una atmósfera de Hidrógeno.

En la refinería, la Unidad de Desulfurización está diseñada para tratar nafta de destilación Primaria que servirá de carga a Reformación Catalítica. Cuenta con una capacidad de 2,7 MBPD. Esta última unidad tiene un catalizador que se contamina con los compuestos que se eliminan en la desulfurización y que es regenerado periódicamente.

La Unidad de Reformación (*Platforming*) ha sido diseñada bajo la patente UOP y tiene una capacidad de 1,7 MBPD. Convierte nafta de 40 a 50 RON en gasolina de 90 a 95 RON. Extraído de: Programa de Adecuación y Plan de Manejo Ambiental en Vector Agua para el cumplimiento de la Norma de Límites Máximo Permisibles en los Vertimientos y el Estándar de Calidad de Aguas en el Cuerpo Receptor. 4. Descripción de la Actividad Empresarial. Instalaciones y Procesos. Página 8.

Visbreaking.- La unidad de *Visbreaking*, con una capacidad de 27 MBPD, fracciona el residual de Vacío II en productos como GLP, Nafta LVBGO y Residual de *Visbreaking* mediante un proceso de craqueo a elevada temperatura en presencia de vapor de agua. Extraído de: Programa de Adecuación y Plan de Manejo Ambiental en Vector Agua para el cumplimiento de la Norma de Límites Máximo Permisibles en los Vertimientos y el Estándar de Calidad de Aguas en el Cuerpo Receptor. 4. Descripción de la Actividad Empresarial. Instalaciones y Procesos. Página 8.

²⁵ Consiste principalmente, de una cámara con un conjunto de placas corrugadas paralelas formando un paquete, con una inclinación respecto a la horizontal de 45°. Las corrugaciones de estas placas forman canales alternos para el aceite y para los lodos (borra), las gotas de aceites se acumulan en las crestas de las placas, facilitando por coalescencia (unión de las gotas pequeñas para formar gotas grandes), el ascenso a la superficie de las mismas, dicho de otra forma el aceite se colecta debajo de las placas y fluye a la superficie de líquido donde es colectada y los lodos caen al pozo del colector. El efluente clarificado fluye por la canaleta vertical hacia la salida.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

una segunda recuperación del hidrocarburo. Los lodos son enviados a arquetas *ad-hoc* para su tratamiento; mientras que el efluente acuoso se remite a una arqueta de coagulación donde se adiciona sulfato de alúmina, soda (para corregir el pH) y polielectrolito.

78. Por último, se señala que la unidad 37, al disminuir el contenido de hidrocarburo, disminuye también los aceites, grasas, la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y la Demanda Química de Oxígeno (DQO); sin embargo para su adecuación a la normativa ambiental se requiere de forma complementaria la unidad 40, ya que la unidad 37 no permite la reducción de fenoles, sulfuros y nitrógeno amoniacal.

b) Sistema de tratamiento biológico (Unidad 40)

79. El sistema de tratamiento biológico fue recientemente implementado con la finalidad de cumplir con lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 037-2008-PCM, que aprobó los Límites Máximos Permisibles (LMP) de efluentes líquidos para las actividades del subsector hidrocarburos.

80. El administrado indicó que la Planta de Tratamiento Biológico (unidad 40) utiliza la carga proveniente de una balsa de homogenización y acumulación, la cual recoge las corrientes aceitosas provenientes de la unidad 37 que no cumplían los LMP establecidos en la norma. Adicionalmente, la unidad 40 recibe las aguas sanitarias generadas en la refinería y que son justamente las que aportan las bacterias degradadoras.

81. Asimismo, la unidad 40 permite tratar hasta 130 m³/h de capacidad hidráulica, ya que cuenta con dos reactores biológicos de 65 m³/h de capacidad cada uno, los que son alimentados con la carga de la mencionada balsa de homogenización mediante un sistema de bombeo. Los reactores son de fangos activados con flujos pistón, donde se inyecta aire para lograr la eliminación aerobia de los contaminantes biodegradables. Aquí es donde se produce la reducción de niveles de los distintos parámetros ambientales, tales como Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), la Demanda Química de Oxígeno (DQO), sulfuros, fenoles y nitrógeno amoniacal.

82. Por último, corresponde indicar que el administrado realizó el análisis de la unidad 40 para determinar aquellos aspectos que puedan asociarse a una menor eficiencia y que son motivo de mejora, entre los que menciona las bacterias afectadas por la alta carga orgánica, una mayor carga orgánica en la balsa de homogenización y oxidación deficiente del fango.

83. En atención a ello, se realizaron las siguientes mejoras: inyección de lodos activos en reactores de la Unidad 40, cambio de pantallas deflectoras en los decantadores de la U-40, mantenimiento / cambio de difusores en la U-40, mejora de la operación de la Unidad Merox de FCC; y mantenimiento de Equipos en la Planta de Efluentes U-37 (Poza CPI, CPS norte y centrífuga). Todo ello se muestra en las siguientes fotografías:



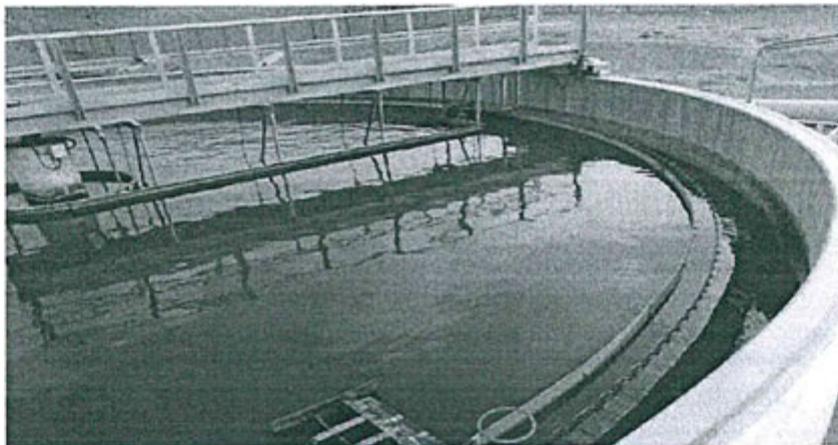
Imagen 19.- Adición de lodos activos a la unidad 40



Fuente: Relapasa²⁶.



Imagen 20.- Nuevas placas deflectoras en decantador de la unidad 40



Fuente: Refinería La Pampilla asa²⁷.

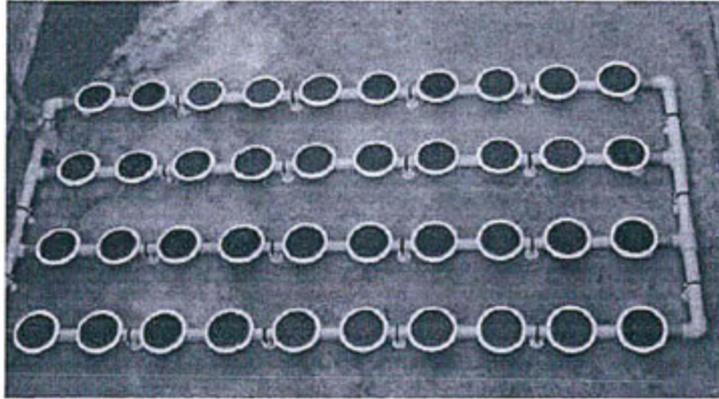


²⁶ Folio 406 del expediente.

²⁷ Folio 406 del expediente.



Imagen 21.- Difusores del sistema de aereación de lodos después de la limpieza

Fuente: Relapasa²⁸.**d) Sistema de tratamiento para efluentes químicos**

84. De acuerdo a lo señalado por el administrado, este sistema trata las aguas provenientes de los drenajes de aguas de calderas, torre de enfriamiento y los provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas (filtro de arena, planta de osmosis inversa, lavado de columnas catiónica y aniónica), que son recolectadas por la red de tuberías y buzones químicos que nacen en el área de servicios industriales (esta corriente no se mezcla con los sistemas aceitosos y de aguas sanitarias). Dichos efluentes son luego conducidos a la poza de neutralización donde se homogenizan con aire y se recirculan con bomba.

85. Por último, el efluente neutralizado se evacúa al mar mediante emisario submarino²⁹.

86. Cabe señalar que, en el año 2011 las sodas gastadas eran dirigidas al sistema de tratamiento químico, sin embargo, desde la implementación de la unidad 40, en marzo de 2012, éstas se dirigen hasta el sistema de tratamiento aceitoso y ya no, al del tratamiento químico.

(ii) Resultados de monitoreo efectuados en los puntos de control E-9 y E-4 una vez implementado la optimización del sistema de tratamiento de efluentes

87. El 11 y 12 de junio del 2015, el administrado realizó monitoreos en el punto de muestreo E-4 de la unidad 40, a través de Certificaciones Perú - CERPER, un laboratorio certificado por el Instituto Nacional de la Calidad - INACAL, cuyos resultados se muestran a continuación:

²⁸ Folio 404.

²⁹ Cabe señalar que, en el año 2011 las sodas gastadas eran dirigidas al sistema de tratamiento químico, sin embargo, desde la implementación de la unidad 40, en marzo de 2012, éstas se dirigen hasta el sistema de tratamiento aceitoso y ya no, al del tratamiento químico.



Imagen 22.- Resultados de monitoreos del punto E-4, del 11 y 12 de junio del 2015

Efluente de la Unidad 40 – vertimiento al mar	Reporte N° 3-11903/15 – muestreo del 11.06.15	Reportes N° 3-11871/15 y N° 3-11869/15 – muestreo del 12.06.15	LMP's de acuerdo a DS N° 037-2008-PCM
	Estación E4	Estación E4	
Parámetros			
Aceltes&Grasas mg/L		2.35	20
Hidrocarburo mg/L		<0.5	20
Sulfuros mg/L	0.0362	0.0399	1
Fenoles mg/L	N.D.	<0.001	0.5
Oxígeno disuelto	6.41	6.54	
Nitrógeno amoniacal	0.036	0.251	40
DBO mg/L	<2.0	<2.0	50
DQO mg/L	<10	19.83	250
Fósforo total	0.308	0.375	2.0
pH	7.84	7.39	6.0 – 9.0
Coliformes fecales NMP/ 100cc	< 1.8	<1.8	< 400
Coliformes totales NMP/100cc	< 1.8	< 1.8	< 1000

Fuente: Relapasa³⁰

88. De los resultados presentados por la empresa, se aprecia que estos cumplen los LMP en el punto de muestreo E4.
89. Asimismo, Refinería La Pampilla también efectuó los análisis de aguas industriales químicas del punto de muestreo E9, obteniendo como resultado lo siguiente:

Imagen 23.- Resultados de análisis de aguas industriales

Efluente de la Poza de neutralización	Reporte N° 3-09247/15 correspondiente a muestreo del 13.05.15	Reportes N° 3-11767/15 y N° 3-11704/15 correspondiente a muestreo del 16.06.15	Reporte N° 3-12706/15 correspondiente a muestreo del 25.06.15	LMP's D.S. N° 037-2008- PCM
	Estación E9	Estación E9	Estación E9	
Parámetros mg/L				
Aceites & grasas mg/L			<0.5	20
Sulfuros mg/L			0.0087	1.0
Fenoles mg/L			<0.001	0.5
Cloro residual mg/L			< 0.05	0.2
Nitrógeno amoniacal mg/L			0.726	40
DBO mg/L			< 2.0	50
DQO mg/L	<10	11.63	25.9	250
Hidrocarburos mg/L			<0.5	20
Fósforo total mg/L			0.295	2.0
pH	7.56	7.58	7.56	6.0 – 9.0
Cr VI mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
Cd mg/L	<0.0002	0.0006	0.0010	0.1
Arsénico mg/L			0.0021	0.2
Pb mg/L	<0.0020	< 0.0020	< 0.0020	0.1
Mercurio	<0.0002	< 0.0003	< 0.0002	0.02
Ba mg/L	0.5688	0.4487	0.1767	5.0
Cr mg/L	< 0.020	<0.020	0.0221	0.5

Fuente: Relapasa³¹.

90. De los resultados presentados por la empresa, se aprecia el cumplimiento de los LMP en el punto de muestreo E9.

³⁰ Folio 401 del expediente.³¹ Foja 398 del expediente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

91. Refinería La Pampilla señaló que respecto a la capacidad instalada, se tiene que para el E-4 es 130 metros cúbicos por hora³², mientras que para el punto de monitoreo E-9, es de 243.9 a 235.4 metros cúbicos por hora³³. Adicionalmente, el caudal de producción E-9 es de 60 metros cúbicos por hora³⁴, y acorde a dos fechas de muestreo el caudal de producción para el E-4 varió entre 44 y 64 metros cúbicos por hora³⁵.
92. De lo anterior se advierte que Refinería La Pampilla ha presentado un informe técnico que comprende las mejoras implementadas para cumplir con la normativa relacionada a los LMP, conteniendo el diagrama de flujo de la unidad 40 y de otras unidades, el caudal de flujo y la capacidad instalada. Asimismo, de los resultados obtenidos en los puntos de monitoreo E-9 y E-4, se aprecia que cumplen con los LMP de la normativa vigente.
93. En virtud de lo señalado, la DFSAI concuerda con lo desarrollado en el Informe N° 053-2015-OEFA/DFSAI-EMC, en el cual se indica que de la revisión de los documentos remitidos por Refinería La Pampilla dentro del plazo establecido por la DFSAI, el administrado cumplió con las tres (3) medidas correctivas ordenadas mediante la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI.
94. En consecuencia, corresponde declarar el cumplimiento de las tres (3) medidas correctivas ordenadas y dar por concluido el procedimiento administrativo sancionador.
95. Por otro lado, debe mencionarse que lo dispuesto en la presente resolución no impide al OEFA verificar posteriormente el cumplimiento de las obligaciones ambientales a cargo de Refinería La Pampilla, encontrándose dentro de ellas la vinculada 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 medida correctiva ordenada mediante la la Resolución Directoral N° 261-2015-OEFA/DFSAI del 18 de marzo de 2015, en el marco del procedimiento administrativo sancionador seguido contra Refinería La Pampilla S.A.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.

³² Foja 408 del expediente.

³³ Foja 393 del expediente.

³⁴ Foja 399 del expediente.

³⁵ Foja 401 del expediente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 1127-2015-OEFA/DFSAI

Expediente N° 342-2014-OEFA-DFSAI/PAS

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

