



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

2019-101-059932

Lima, 19 de diciembre de 2025

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01892-2025-OEFA/DFAI

EXPEDIENTE : 0254-2020-OEFA/DFAI/PAS
ADMINISTRADO : PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.¹
UNIDAD PRODUCTIVA : OLEODUCTO NORPERUANO - RAMAL NORTE
UBICACIÓN : DISTRITO DE MANERICHE, PROVINCIA DE
DÁTEM DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE
LORETO
SECTOR : HIDROCARBUROS LÍQUIDOS
MATERIA : RECURSO DE RECONSIDERACIÓN

VISTOS: La Resolución Directoral N° 1449-2021-OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021; la Resolución N° 373-2021-OEFA/TFA-SE del 9 de noviembre de 2021; Resolución Directoral N° 02253-2023-OEFA/DFAI del 29 de setiembre de 2023; y demás actuados en el Expediente N° 0254-2020-OEFA/DFAI/PAS;

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES

- Mediante la Resolución Directoral N° 1449-2021-OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, notificada el 14 de junio de 2021 (en lo sucesivo, **la Resolución Directoral I**), la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en lo sucesivo, **DFAI**), determinó la responsabilidad administrativa de Petróleos del Perú – Petroperú S.A. (en lo sucesivo, **el administrado**), entre otros, por la comisión de las conductas infractoras N° 1, 2 y 4 detalladas en el Cuadro N° 1 de la referida resolución, sancionándolas según el siguiente detalle:

Cuadro N° 1: Conductas infractoras y sanción impuesta en la Resolución Directoral I

N°	Conductas infractoras	Multa
1	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.	2,000.000 UIT
2	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.	3,000.000 UIT
4	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no comunicó al OEFA la ejecución de actividades no previstas en el Plan de Contingencia, implementadas en atención a la emergencia ambiental ocurrida el 7 de noviembre de 2017; toda vez que, realizó la tala de árboles (tacones) de los cinco sectores de intervención para la atención de la citada emergencia sin comunicar previamente a la autoridad competente	2.026 UIT
Multa propuesta total		5,002.026 UIT

- El 06 de julio de 2021, el administrado, mediante escrito con Registro N° 2021-E01-059210, interpuso un recurso de apelación contra la Resolución Directoral.
- El 09 de noviembre de 2021, el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, el **TFA**), emitió la Resolución N° 373-2021-OEFA/TFA-SE (en lo sucesivo, la **RTFA**

¹ Registro Único de Contribuyente N° 20100128218.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

373-2021), notificada el 15 de noviembre de 2021, mediante el cual resolvió, entre otros, lo siguiente:

- i. **CONFIRMAR** la Resolución Directoral N° 1449-2021-OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, en el extremo que declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Petróleos del Perú – Petroperú S.A. por la comisión de las conductas infractoras Nros. 1, 2 y 4 descritas en el Cuadro N° 1 de la presente resolución, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de esta; quedando agotada la vía administrativa en dicho extremo.
 - ii. **Declarar la NULIDAD** de la Resolución Directoral N° 1449-2021- OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, en el extremo que sancionó a Petróleos del Perú – Petroperú S.A. con multas ascendentes a 2 000,00 (dos mil con 00/100) y 3 000,00 (tres mil con 00/100) Unidades Impositivas Tributarias por la comisión **de las conductas infractoras Nros. 1 y 2**, respectivamente; debiéndose retrotraer dicho extremo del procedimiento administrativo sancionador al momento en el que se produjo el vicio, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la misma.
 - iii. **REVOCAR** la Resolución Directoral N° 1449-2021-OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, en el extremo a través del cual sancionó a Petróleos del Perú – Petroperú S.A. con una multa ascendente a 2,026 (dos con 026/1000) Unidades Impositivas Tributarias por la comisión de la conducta infractora N° 4 detallada en el Cuadro N° 1 de la presente resolución; **REFORMÁNDOLA** con una multa ascendente a 1,88 (uno con 88/100) Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago, por los argumentos expuestos en la parte considerativa de la misma; quedando agotada la vía administrativa.
4. En atención a la nulidad declarada por el TFA en la RTFA 373-2021, mediante la Resolución Directoral N° 02253-2023-OEFA/DFAI del 29 de setiembre de 2023 y notificada el 4 de octubre de 2023² (en lo sucesivo, **Resolución Directoral II**), la DFAI resolvió imponer una multa ascendente a 3,000 (Tres mil con 000/1000) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), al administrado, por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2, conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 2: Multa impuesta en la Resolución Directoral II, en atención a nulidad declarada en la RTFA 373-2021

N°	Conductas Infractoras	Multa calculada
1	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.	3,000 UIT ³
2	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.	

5. El 24 de octubre de 2023, mediante escrito con registro N° 2023-E01-550899, el administrado interpuso recurso de reconsideración (en lo sucesivo, **recurso de reconsideración**) contra la Resolución Directoral II precedente y solicitó el uso de la palabra.

² Según el Acuse de Recibo de la Notificación Electrónica con código de operación 241804.

³ Multa más grave aplicable por la comisión de la conducta infractora N° 2.

6. El 11 de diciembre de 2025, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en lo sucesivo, **SSAG**) emitió el Informe N° 03204-2025-OEFA/DFAI-SSAG (en lo sucesivo, **Informe de Cálculo Multa de Reconsideración**).

II. CUESTIONES PREVIAS

II.1. Sobre la solicitud de uso de la palabra

7. Mediante el recurso de reconsideración, el administrado solicitó se le conceda el uso de la palabra para informar sobre los argumentos vertidos en recurso de reconsideración.
8. Al respecto, en observancia a lo señalado por el Tribunal Constitucional en la sentencia recaída en el Expediente N° 3741-2004-AA/TC (fundamento 21), el principio y derecho fundamental del debido proceso reconocido en el inciso 3 del artículo 139 de la Constitución Política del Perú, es aplicable a todo proceso, debiéndose cumplir al interior de un procedimiento administrativo; en mérito del cual la actuación administrativa es sometida a reglas previamente establecidas, las mismas que no pueden significar restricciones a las posibilidades de defensa del administrado.
9. Ahora bien, respecto al derecho de defensa, en el artículo 254 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**)⁴, se reconoce que el administrado tiene derecho a contar con un plazo razonable para formular alegaciones y utilizar los medios de defensa admitidos por el ordenamiento jurídico.
10. En tal sentido, en el marco de un procedimiento administrativo sancionador, se vulnera el derecho a la defensa cuando los administrados se ven imposibilitados de ejercer los medios legales necesarios para su defensa o cuando se establecen obstrucciones para la presentación de sus argumentos. De manera que, la denegatoria de un pedido de informe oral no constituye una restricción al derecho de defensa del administrado, toda vez que, tal situación no lo limita para presentar los argumentos y medios probatorios de defensa que estime pertinentes.
11. Sobre lo anterior, es preciso indicar que el numeral 1.2 del artículo IV del TUO de la LPAG⁵, en virtud del principio del debido procedimiento, los administrados pueden solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda. De igual manera, en los artículos 9 y 24 del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD⁶ (en adelante, **RPAS**), el administrado puede

⁴ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

“Artículo 254.- Caracteres del procedimiento sancionador

254.1 Para el ejercicio de la potestad sancionadora se requiere obligatoriamente haber seguido el procedimiento legal o reglamentariamente establecido caracterizado por:

(...)

4. Otorgar al administrado un plazo de cinco días para formular sus alegaciones y utilizar los medios de defensa admitidos por el ordenamiento jurídico conforme al numeral 173.2 del artículo 173, sin que la abstención del ejercicio de este derecho pueda considerarse elemento de juicio en contrario a su situación.”

⁵ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

“Artículo IV.- Principios del procedimiento administrativo

1.2.- Principio del debido procedimiento. -Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten. La institución del debido procedimiento administrativo se rige por los principios del Derecho Administrativo. La regulación propia del Derecho Procesal es aplicable solo en cuanto sea compatible con el régimen administrativo. (...)”.

⁶ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
“Artículo 9.- Audiencia de Informe Oral

solicitar el uso de la palabra; no obstante, corresponde a la autoridad decisora determinar si se lleva a cabo la audiencia de informe oral.

12. En línea con ello, el TFA en el considerando 10 de la Resolución N° 216-2020-OEFA/TFA-SE del 29 de octubre de 2020⁷ ha adoptado como criterio que, cuando existan elementos de prueba suficientes para generar convicción respecto al pronunciamiento a emitir, no resulta necesario programar una audiencia de informe oral.
13. Sumado al hecho que, conforme a lo dispuesto en el artículo 172° del TUO de la LPAG, los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento formular alegaciones, aportar elementos de juicio, los mismos que deberán ser analizados por la autoridad al resolver⁸.
14. Sobre el particular, se advierte que, en el marco del presente procedimiento, el administrado ha tenido la oportunidad de exponer y sustentar sus argumentos contra la Resolución Directoral II a través de su recurso de reconsideración, es por ello que, **esta Dirección concluye que cuenta con información suficiente para emitir un pronunciamiento debidamente sustentado de acuerdo al principio de verdad material**⁹.
15. Sobre ello, es preciso indicar que en el considerando 39 del la Resolución N° 153-2023-OEFA/TFA-SE de fecha 30 de marzo de 2023, el TFA ha sido enfático al señalar que: el principio de verdad material no exige de la Autoridad Administrativa agotar todos los medios de prueba existentes como requisito previo a resolver, sino todos aquellos que resulten necesarios y/o suficientes para resolver sobre el asunto, y le permitan obtener una decisión motivada y fundada en derecho. De tal manera que si, se considera suficiente lo actuado en el expediente para decidir sobre el asunto, la DFAI no está obligada a continuar actuando medios de prueba adicionales, máxime si el administrado tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos y medios de prueba de defensa, como así lo hizo, a lo largo del PAS¹⁰.
16. En tal sentido, y teniendo en cuenta que esta Dirección considera suficiente lo actuado en el presente expediente para decidir sobre el asunto, corresponde denegar la solicitud de uso de la palabra formulada por el administrado en el recurso de reconsideración.

Artículo 9.1. La Autoridad decisora puede, de oficio o a solicitud de parte, citar a audiencia de información oral, con no menos de tres (3) días hábiles de anticipación.
(...).

“Artículo 24.- Impugnación de actos administrativos

(...)

24.3 El administrado puede solicitar el uso de la palabra a través del recurso impugnativo.”

⁷ Resolución N° 216-2020-OEFA/TFA-SE del 29 de octubre de 2020
Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1482943/Resoluci%C3%B3n%20N%C2%B0%20216-2020-OEFA-TFA-SE.pdf?v=1607968406>

⁸ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

“Artículo 172.- Alegaciones

172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.

172.2 En los procedimientos administrativos sancionadores, o en caso de actos de gravamen para el administrado, se dicta resolución sólo habiéndole otorgado un plazo perentorio no menor de cinco días para presentar sus alegatos o las correspondientes pruebas de descargo.”

⁹ TUO de la LPAG

Artículo IV.- Principios del procedimiento administrativo

1.11. Principio de verdad material. - En el procedimiento, la autoridad administrativa competente deberá verificar plenamente los hechos que sirven de motivo a sus decisiones, para lo cual deberá adoptar todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por la ley, aun cuando no hayan sido propuestas por los administrados o hayan acordado eximirse de ellas.

¹⁰ Resolución N° 153-2023-OEFA/TFA-SE de fecha 30 de marzo de 2023

Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4486374/Res%20153-2023-OEFA-TFA-SE.pdf>

II.2. Sobre la delimitación del pronunciamiento

17. De manera previa al análisis de las cuestiones en discusión, la DFAI considera necesario hacer algunas precisiones para delimitar el pronunciamiento que se emite en atención al recurso de reconsideración interpuesto por el administrado.
18. Tal como se detalló en el acápite I de la presente Resolución, mediante la Resolución Directoral I, la DFAI resolvió determinar la responsabilidad administrativa del administrado e imponer una multa por la comisión, entre otros, de las conductas infractoras N° 1 y 2 de la Resolución Subdirectoral, acto que fue apelado por el administrado.
19. Al respecto, es importante mencionar que, mediante RTFA 373-2021, **el TFA confirmó la existencia de responsabilidad administrativa por la comisión, entre otras, de las conductas infractoras descritas en los numerales 1 y 2 del cuadro N° 1 de la referida Resolución, agotando así la vía administrativa referida a la responsabilidad administrativa; y, declaró la nulidad de la Resolución Directoral I, en el extremo de la multa impuesta al administrado por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2; y, en consecuencia, retrotraer dicho extremo del PAS al momento en el que el vicio se produjo.**
20. En atención a ello, mediante Resolución Directoral II, la DFAI emitió un nuevo pronunciamiento respecto de la multa a imponer por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 del cuadro N° 2 de la referida Resolución; ante ello, el administrado presentó el recurso de reconsideración.
21. Con ello en cuenta, resulta pertinente señalar que, ante el recurso de reconsideración de la multa impuesta en la Resolución Directoral II y habiéndose agotado la vía administrativa en el extremo referido a la responsabilidad administrativa, **compete a esta Dirección pronunciarse —exclusivamente— respecto del cálculo de la multa.**

II.3. Sobre la presunta vulneración del debido procedimiento

22. En el recurso de reconsideración, el administrado alegó que se ha vulnerado el principio del debido procedimiento, dado que se solo se ha notificado la Resolución Directoral y no el Informe Final de Instrucción que sustenta la sanción y los criterios para la graduación de esta; pese a que, en el RTFA 373-2021 el TFA dispuso retrotraer el procedimiento hasta el momento de la generación del vicio.
23. El administrado agregó que la recomendación de multa que se realiza en el Informe Final de Instrucción, es una etapa preliminar y necesaria para la emisión de la Resolución Final, mas aun cuando en el presente caso los criterios de cálculo de multa expuestos en el Informe Final de Instrucción N° 0785-2021-OEFA/DFAI/SFEM del 30 de abril de 2021 fueron repetidos – casi en su totalidad – en la Resolución Directoral I, declarada nula por el TFA en la RTFA 373-2021; por lo que, el vicio aludido por el TFA realmente se produjo con la emisión del referido Informe Final de Instrucción.
24. En ese sentido, el administrado indicó que al evidenciarse el incumplimiento por parte de la autoridad administrativa de lo establecido en el artículo 24.1 y 29 del TUO de la LPAG, la Resolución Directoral II no fue emitida cumpliendo sus requisitos de validez, debiéndose declarar nulo, mas aún cuando ha vulnerado su derecho a la defensa al no haber notificado un Informe Final de Instrucción previo a la Resolución Directoral II.

25. Al respecto, cabe traer a colación el principio de legalidad recogido en el inciso 1.1 del numeral 1 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG¹¹, por el cual las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución Política del Perú, la ley y al derecho, dentro de las facultades que les sean atribuidas y de acuerdo con los fines para los cuales les fueron conferidas¹².
26. Es así como, la Administración Pública para imponer sanciones y medidas restrictivas a los administrados por la comisión de infracciones a normas administrativas, debe desarrollar el PAS respetando todas las garantías que forman parte del debido procedimiento que constituye la expresión, en vía administrativa, del derecho fundamental al debido proceso reconocido en la Constitución Política¹³.
27. Así, el principio del debido procedimiento establecido en el apartado 1.2 del numeral 1 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG¹⁴, es recogido como uno de los elementos esenciales que rigen el ejercicio de la potestad administrativa sancionadora, al atribuir a la autoridad administrativa la obligación de sujetarse al procedimiento establecido y a respetar las garantías consustanciales a todo procedimiento administrativo que comprenden, entre otros, exponer argumentos y presentar alegatos, a obtener una decisión motivada, y a impugnar las decisiones que los afecten.
28. En el presente caso, mediante la RTFA 373-2021 el TFA resolvió, entre otros, confirmar la Resolución Directoral I en el extremo que confirmó la existencia de responsabilidad administrativa del administrado por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 descritas en el Cuadro N° 2 de la presente resolución; **quedando agotada la vía administrativa en dicho extremo. Asimismo, declaró la nulidad de la Resolución Directoral I en el extremo de la multa impuesta al administrado por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2, debiéndose retrotraer dicho extremo del procedimiento administrativo sancionador al momento en el que se produjo el vicio**; conforme se aprecia a continuación:

SE RESUELVE:

PRIMERO. – CONFIRMAR la Resolución Directoral N° 1449-2021-OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, en el extremo que declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Petróleos del Perú – Petroperú S.A. por la comisión de las conductas infractoras Nros. 1, 2 y 4 descritas en el Cuadro N° 1 de la presente resolución, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de esta; **quedando agotada la vía administrativa en dicho extremo.**

SEGUNDO. – Declarar la NULIDAD de la Resolución Directoral N° 1449-2021-OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, en el extremo que sancionó a Petróleos del Perú – Petroperú S.A. **con multas** ascendentes a 2 000,00 (dos mil con 00/100) y 3 000,00

¹¹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

“Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

1.1. **Principio de legalidad.** - Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.(...)”

¹² En tal sentido, la exigencia de legalidad en la actuación administrativa significa que las decisiones de la autoridad deben sustentarse en la debida aplicación e interpretación del conjunto de normas que integran el ordenamiento jurídico vigente.

¹³ BACA, M. (2020) Alcances de la presunción de licitud en el procedimiento administrativo sancionador, Revista Derecho & Sociedad, p. 2.

¹⁴ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

“Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

(...)

1.2. **Principio del debido procedimiento.**- Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

La institución del debido procedimiento administrativo se rige por los principios del Derecho Administrativo. La regulación propia del Derecho Procesal es aplicable solo en cuanto sea compatible con el régimen administrativo.(...)”

(tres mil con 00/100) Unidades Impositivas Tributarias por la comisión de las conductas infractoras Nros. 1 y 2, respectivamente; debiéndose retrotraer dicho extremo del procedimiento administrativo sancionador al momento en el que se produjo el vicio, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la misma.

Fuente: RTFA 373-2021

29. Con relación a la nulidad de la Resolución Directoral I en el extremo de la sanción impuesta al administrado por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2¹⁵, corresponde recalcar al administrado que dicha nulidad se debió a la falta de motivación por parte de la DFAI sobre por qué consideró que la contingencia acaecida en el Km 20+190 del Tramo I del ONP reviste características, al menos semejantes, a las de la emergencia sobrevenida en el Km 221+057 del ORN en cuestión, que validen considerar como referencia las licitaciones relacionadas a las actividades de descontaminación empleadas por aquella.
30. De tal manera que, el TFA advirtió la vulneración del debido procedimiento en el extremo referido a la imposición de la sanción pecuniaria por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 materia de análisis, debido a la falta de motivación indicada en el párrafo anterior y que fue advertida en la Resolución Directoral I. Motivo por el cual, el TFA declaró expresamente la nulidad de la Resolución Directoral I en el extremo a través del cual sancionó al administrado con multas ascendentes a 2 000,00 (dos mil con 00/100) y 3 000,00 (tres mil con 00/100) UIT, por la comisión de las conductas antes citadas, respectivamente; y, en consecuencia, dispuso retrotraer estos extremos del presente procedimiento hasta el momento en que el vicio se produjo, vale decir, con la emisión de la Resolución Directoral I, conforme se evidencia a continuación:

135. Sobre la base del análisis efectuado, esta Sala advierte la vulneración del debido procedimiento en el extremo referido a la imposición de la sanción pecuniaria por la comisión de las conductas infractoras Nros. 1 y 2 descritas en el Cuadro N° 1 de la presente resolución; no solo porque esta falta de motivación afecta, de manera directa, en el derecho de defensa del administrado (toda vez que se produjo en Petroperú el desconocimiento de los criterios que conllevaron a su adopción), sino, además, dicha ausencia supone un detrimento en la eficacia del acto en sí mismo, dado que al ser —precisamente— la motivación uno de los requisitos esenciales de su emisión, su inexistencia, se erige como causal de nulidad. Ello, de conformidad con lo señalado en los numerales 1 y 2 del artículo 10 del TUO de la LPAG⁶².

136. Por consiguiente, corresponde declarar la nulidad de la Resolución Directoral, en el extremo a través del cual sancionó al administrado con multas ascendentes a 2 000,00 (dos mil con 00/100) y 3 000,00 (tres mil con 00/100) UIT, por la comisión de las conductas antes citadas, respectivamente; y, en consecuencia, se debe retrotraer estos extremos del presente procedimiento hasta el momento en que el vicio se produjo.

Fuente: RTFA 373-2021

31. En efecto, con la nulidad declarada por el TFA en la RTFA 373-2021, en cuanto a la imposición de la sanción pecuniaria por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 materia de análisis, se retrotrajo el PAS hasta la emisión de la Resolución

¹⁵

Conductas infractoras N° 1 y N° 2 en cuestión:

N°	Conducta Infractora
1	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna .
2	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana .

Directoral I; por lo que, de acuerdo a lo señalado por el TFA y contrariamente a lo señalado por el administrado, correspondía emitir la Resolución Directoral donde se determine la sanción correspondiente por las conductas infractoras N° 1 y 2 debidamente fundamentada de acuerdo a lo establecido por el TFA y no el Informe Final de Instrucción.

32. Mas aun cuando, además que el TFA declaró la nulidad de la Resolución Directoral I y dispuso retrotraer el PAS hasta su emisión, tenemos en cuenta que el Informe Final de Instrucción tiene naturaleza recomendatoria, tratándose de un acto donde se recogen las conclusiones alcanzadas por la Autoridad Instructora a partir de la actuación probatoria y no de un acto definitivo a través del cual se determina la responsabilidad administrativa y la sanción correspondiente, de conformidad con el pronunciamiento emitido por el TFA en la Resolución N° 137-2023-OEFA/TFA-SE¹⁶.
33. Y, de acuerdo a los numerales 217.1 y 217.2 del artículo 217 del TUO de la LPAG¹⁷, procede la interposición de recursos administrativos solo contra actos definitivos que ponen fin a la instancia y los actos de trámite que determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento o produzcan indefensión. Sumado a que, el numeral 197.1 del artículo 197° del mismo cuerpo normativo establece que las resoluciones que se pronuncian sobre el fondo del asunto pondrán fin al procedimiento.
34. En ese sentido, y concordancia con el artículo 255 del TUO de la LPAG anteriormente citado, el Informe Final de Instrucción **no constituye un acto administrativo impugnabile por medio del cual se pueda solicitar su nulidad en la medida que:** (i) no es un acto definitivo que ponga fin a la primera instancia administrativa y no se pronuncia sobre el fondo del asunto materia de controversia, (ii) no coloca en indefensión al administrado ni (iii) tampoco ha impedido continuar con el procedimiento; debido a su naturaleza recomendatoria que no surte efectos en la esfera jurídica del administrado. De la misma manera, TFA se ha pronunciado al respecto en la Resolución N° 472-2023-OEFA/TFA-SE¹⁸.
35. Por las consideraciones antes expuestas, la nulidad declarada por el TFA en la RTFA 373-2021, referida a la sanción de multa impuesta por las conductas infractoras N° 1 y 2, conllevó a que se retrotraiga el PAS hasta el momento en el que se produjo el vicio de nulidad, es decir, en la Resolución Directoral I.
36. Por consiguiente, la Resolución Directoral II fue válidamente emitida en consonancia con lo previsto por el TFA, no correspondiendo emitir previamente un informe final de instrucción dada su naturaleza recomendatoria y en la medida que la sanción que se recomienda en este no surte efectos en la esfera jurídica del administrado y por ende no puede causar indefensión, como si puede ocurrir con la emisión de un acto administrativo como la resolución final. **En ese sentido, corresponde desestimar**

¹⁶ Considerando 41 de la Resolución N° 137-2023-OEFA/TFA-SE de fecha 23 de marzo de 2023.
Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4486207/Res%20137-2023-OEFA-TFA-SE.pdf?v=1682611356>

¹⁷ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**
“Artículo 217. Facultad de contradicción
217.1 Conforme a lo señalado en el artículo 120, frente a un acto administrativo que se supone viola, desconoce o lesiona un derecho o interés legítimo, procede su contradicción en la vía administrativa mediante los recursos administrativos señalados en el artículo siguiente, iniciándose el correspondiente procedimiento recursivo.
217.2 Sólo son impugnables los actos definitivos que ponen fin a la instancia y los actos de trámite que determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento o produzcan indefensión. La contradicción a los restantes actos de trámite deberá alegarse por los interesados para su consideración en el acto que ponga fin al procedimiento y podrán impugnarse con el recurso administrativo que, su caso, se interponga contra el acto definitivo.”
“Artículo 197.- Fin del procedimiento
197.1 Pondrán fin al procedimiento las resoluciones que se pronuncian sobre el fondo del asunto, el silencio administrativo positivo, el silencio administrativo negativo en el caso a que se refiere el párrafo 199.4 del artículo 199, el desistimiento, la declaración de abandono, los acuerdos adoptados como consecuencia de conciliación o transacción extrajudicial que tengan por objeto poner fin al procedimiento y la prestación efectiva de lo pedido a conformidad del administrado en caso de petición graciable.”

¹⁸ Considerando 25 de la Resolución N° 472-2023-OEFA/TFA-SE de fecha 3 de octubre de 2023.
Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5432216/4853325-res-472-2023-oefa-tfa-se.pdf?v=1700162090>

lo alegado por el administrado en este extremo de su recurso de reconsideración.

III. CUESTIONES EN DISCUSIÓN

III.1. Cuestión procedimental: Procedencia del recurso de reconsideración

37. De acuerdo a lo establecido en el numeral 218.2 del artículo 218° del TUO de la LPAG¹⁹, los administrados cuentan con un plazo de quince (15) días hábiles perentorios para interponer recursos impugnativos contra el acto administrativo que consideran que le cause agravio.
38. Asimismo, el artículo 219° del TUO de la LPAG²⁰, establece que el recurso de reconsideración debe ser interpuesto ante el mismo órgano que dictó el acto materia de impugnación y, además, debe ser sustentado en nueva prueba.
39. En tal sentido, conforme a lo mencionado, los requisitos para la procedencia del recurso de reconsideración son los siguientes:
- (i) El plazo de interposición del recurso de reconsideración es de quince (15) días perentorios.
 - (ii) El recurso de reconsideración se interpondrá ante el mismo órgano que dictó el primer acto que es materia de impugnación.
 - (iii) El recurso de reconsideración deberá sustentarse en nueva prueba.
40. A continuación, se verificará el cumplimiento de cada uno de los mencionados requisitos:
- a) Plazo de interposición del recurso**
41. La Resolución Directoral II que sancionó al administrado por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 fue notificada el 4 de octubre de 2023²¹; por lo que, el administrado tenía plazo hasta el 26 de octubre de 2023 para impugnar la mencionada Resolución Directoral.
42. El administrado interpuso el recurso de reconsideración contra la Resolución Directoral II el 24 de octubre de 2023, mediante escrito con registro N° 2023-E01-550899, es decir, dentro del plazo legalmente establecido; por lo que, cumple con el primer requisito establecido en el TUO de la LPAG.
- b) Autoridad ante la que se interpone**
43. El recurso de reconsideración se interpuso ante la DFAI, Autoridad Decisora que emitió la Resolución Directoral en cuestión, por lo que, cumple con el segundo requisito establecido en el TUO de la LPAG.

¹⁹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

"Artículo 218°.- Recursos administrativos

218.1 Los recursos administrativos son:

a) Recurso de reconsideración

b) Recurso de apelación

Solo en caso que por ley o decreto legislativo se establezca expresamente, cabe la interposición del recurso administrativo de revisión.

218.2 El término para la interposición de los recursos es de quince (15) días perentorios, (...)."

²⁰ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

"Artículo 219°.- Recurso de reconsideración

El recurso de reconsideración se interpondrá ante el mismo órgano que dictó el primer acto que es materia de la impugnación y deberá sustentarse en nueva prueba. En los casos de actos administrativos emitidos por órganos que constituyen única instancia no se requiere nueva prueba. Este recurso es opcional y su no interposición no impide el ejercicio del recurso de apelación."

²¹ Según el Acuse de Recibo de la Notificación Electrónica con código de operación 241804.

c) Sustento de la nueva prueba

44. Para la determinación de nueva prueba, a efectos de la aplicación del artículo 219° del TUO de la LPAG, debe distinguirse: (i) el hecho materia de la controversia que requiere ser probado; y, (ii) el hecho que es invocado para probar la materia controvertida. En tal sentido, deberá acreditarse la relación directa entre la nueva prueba y la necesidad del cambio de pronunciamiento. Es decir, deberá evidenciarse la pertinencia de la nueva prueba que justifique la revisión del análisis efectuado acerca de algunos de los puntos controvertidos o alguno de ellos.
45. Por tanto, la nueva prueba debe servir para demostrar algún nuevo hecho o circunstancia, para cumplir con la finalidad del recurso de reconsideración, es decir, controlar las decisiones de la administración en términos de verdad material y ante la posibilidad de la generación de nuevos hechos.
46. En consecuencia, para esta nueva evaluación se requiere de un nuevo medio probatorio que tenga como finalidad la modificación de la situación que se resolvió inicialmente.
47. Asimismo, respecto a la exigencia de la nueva prueba, se debe indicar que mediante Resolución N° 030-2014-OEFA/TFA-SE1 del 05 de agosto de 2014, el TFA manifestó que para determinar la procedencia de un recurso de reconsideración no se requiere la presentación de una nueva prueba para cada uno de los extremos del acto administrativo impugnado. De esta manera, la ausencia o impertinencia de las nuevas pruebas para cada extremo de la impugnación incidirá en el sentido de la decisión final (fundado o infundado), pero no en la procedencia del recurso de reconsideración²².
48. Al respecto, el administrado presentó en calidad de nuevas pruebas la siguiente documentación:

Cuadro N° 3: Nuevas pruebas presentadas por el administrado en su recurso de reconsideración

Documentos	Análisis de la DFAI
Carta N° GCLG-STCA-2747-2019, del 22 de noviembre de 2019 (Registro 2019-E01-112122), que remite el Informe Final de Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte. (Mencionado como Anexo N° 1 del Recurso de reconsideración).	Mediante estos documentos, el administrado busca acreditar que si realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 a la altura del Km 221+057 del Ramal Norte del ONP, por lo que, indica que en el presente caso: a) No existió un costo evitado y b) No existió un beneficio ilícito.
Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), con el cual indica que remite las evidencias del informe de monitoreo de la empresa Kanay Seché Group y las cadenas de custodia respectivas. (Mencionado como Anexo N° 2 del Recurso de reconsideración).	Sobre el particular, se advierte que dichos documentos no han sido analizados dentro del procedimiento administrativo sancionador; motivo por el cual, sí constituyen nueva prueba .
Escrito S/N del 31 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-074991), mediante el cual indica que solicitó valorar los medios probatorios remitidos en el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro	Cabe indicar que, estas nuevas pruebas están referidas a cuestionar la multa de la conducta

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”**

Documentos	Análisis de la DFAI
N° 2021-E01-071049). (Mencionado como Anexo N° 3 del Recurso de reconsideración).	infractora N° 1 y 2 dictada en la Resolución Directoral II ²³ .
Escrito S/N del 13 de abril de 2023 (Registro N° 2023-E01-448245), mediante el cual indica que reiteró valorar los medios probatorios remitidos en el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049). (Mencionado como Anexo N° 4 del Recurso de reconsideración).	
Contrato N° 4000004163 de fecha 13 de febrero de 2018, por el monto de S/ 11,856,837.00 soles, adjudicado a la empresa KANAY, para el Servicio Técnico Especializado para la recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del ONP. (Mencionado como Anexo N° 5 del Recurso de reconsideración).	Mediante estos documentos, el administrado busca acreditar que si efectuó la limpieza y descontaminación de los residuos sólidos generados en las áreas afectadas del Km 221+057 del ORN; lo cual indica que evidencia que el criterio utilizado por el OEFA para el cálculo de la multa es arbitrario. Sobre el particular, se advierte que dichos documentos no han sido analizados dentro del procedimiento administrativo sancionador; motivo por el cual, si constituyen nueva prueba .
Contrato N° 4000004442 de fecha 28 de setiembre de 2018, por el monto de US\$ 2,998,675.00 dólares americanos, adjudicado a la empresa KANAY, para el Servicio Técnico Especializado de limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas de la zona cero del Km 221 del ORN. (Mencionado como Anexo N° 6 del Recurso de reconsideración).	Cabe indicar que, estas nuevas pruebas están referidas a cuestionar el “Costo evitado N° 1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del Ramal Norte del ONP” , correspondiente a la multa de la conducta infractora N° 2 dictada en la Resolución Directoral II.
Informe de Resultados de la Toma de Muestras Km 221+046, remitido en el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), donde indica que en los Mapas contenidos en el numeral 4.1 y 4.2 del referido informe se observa que la empresa KANAY efectuó un monitoreo comprobatorio en el 2021, dentro de la zona de influencia donde se ubicaron los puntos de monitoreo de OEFA que excedieron, y que los resultados no superan el ECA Agua y Suelo. (Mencionados como Anexo N° 7 y Anexo N° 8 del Recurso de reconsideración).	Mediante este documento, el administrado busca acreditar que las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del ORN fueron descontaminados, ya que - según indica el administrado- en el monitoreo que realizó en el 2021, en la zona donde ubicaron los puntos de monitoreo en el que el OEFA señaló que hubo excesos, los resultados no superan el ECA Agua y Suelo. Sobre el particular, se advierte que dichos documentos no han sido analizados dentro del procedimiento administrativo sancionador; motivo por el cual, si constituyen nueva prueba . Cabe indicar que, esta nueva prueba está referida a cuestionar el “Costo evitado N° 2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del ORN” , correspondiente a la multa de la conducta infractora N° 2 dictada en la Resolución Directoral II.

Fuente: Recurso de reconsideración

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

49. De lo anterior, se debe indicar que los documentos mencionados precedentemente son nuevos medios probatorios que, al no haber sido presentados por el administrado para su evaluación con anterioridad al pronunciamiento realizado por la Autoridad Decisora en la Resolución Directoral, constituyen nuevas pruebas, susceptibles de ser valoradas; por ello, el administrado cumple con los requisitos de procedencia del recurso de reconsideración.
- III.2. Cuestión de fondo: Determinar si corresponde declarar fundado o infundado el recurso de reconsideración interpuesto contra la sanción impuesta mediante la Resolución Directoral II.**

²³

Es preciso indicar que el Anexo N° 3 y Anexo N° 4 que menciona el administrado en el Recurso de reconsideración, se remiten a los documentos presentados en el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), presentado por el administrado como Anexo N° 2 del Recurso de reconsideración; por lo que, en el análisis que se desarrollará en la presente resolución sobre el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), solo se referenciará como Anexo N° 2.

50. Cabe indicar que, el administrado interpuso recurso de reconsideración adjuntando nueva prueba y alegatos dirigidos a cuestionar la multa consignada en la Resolución Directoral II por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 del Cuadro N° 2 de la presente resolución. En ese sentido, el presente análisis únicamente se circunscribe a dichos extremos de la Resolución Directoral II.
51. A continuación, se procederá a analizar si los alegatos y las nuevas pruebas aportadas en el Recurso de reconsideración modificarían la multa impuesta en la Resolución Directoral II para las conductas infractoras N° 1 y 2, a efectos de determinar si el referido recurso debe ser declarado fundado o infundado.
- a) **Conductas Infractoras N° 1 y N° 2:** El administrado no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano, generando daño potencial (i) a la flora y fauna; y, (ii) a la salud humana.
- **Sobre el Costo de oportunidad sectorial (COS)**
52. Mediante el recurso de reconsideración, el administrado indicó que en el Informe N° 3386-2023-OEFA/DFAI-SSAG que sustenta la multa de la Resolución Directoral II, se indicó que la fuente de ingresos de Petroperú se centra en el segmento de producción y comercialización, por lo que, debe considerarse el costo de oportunidad de capital equivalente a 13.40% anual correspondiente al Up-Stream; sin embargo, el administrado alegó que el Oleoducto Norperuano (en lo sucesivo, **ONP**), no es parte de la cadena de negocio del Up- Stream que comprende a las actividades de exploración y producción, sino de Mid-Stream que comprende las actividades de transporte, dado que el ONP tiene como función el transporte de hidrocarburos. Por tanto, el administrado agregó que el costo de capital del ONP es 7.15% anual, según la Circular N° GPLG-5299-2020 de la Gerencia Planeamiento y Gestión de Petroperú.
53. En ese sentido, el administrado indicó que se está vulnerando los derechos de Petroperú al considerar un costo de oportunidad mayor y de una cadena de negocio que tiene mayores riesgos como es la extracción.
54. Al respecto, cabe traer a colación lo indicado en la página 19 del documento “El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo N 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú”²⁴, que precisa que la Industria de Hidrocarburos Líquidos está dividida en dos subsectores: Upstream (exploración, explotación y transporte por ductos) y Downstream (refinación, almacenamiento, comercialización mayorista y minorista). Esta clasificación no considera el subsector Midstream.
55. En el presente caso, de acuerdo al Informe de Supervisión N° 00441-2019-OEFA/DSEM-CHID del 31 de diciembre de 2019, se estableció que la actividad que se realiza en la unidad fiscalizable (Oleoducto Norperuano – Ramal Norte) sujeta al presente PAS es el de “Transporte de hidrocarburos líquidos por ductos”.
56. En ese sentido, **el COK empleado en el Informe N° 3386-2023-OEFA/DFAI-SSAG que sustenta la multa de la Resolución Directoral II, el cual corresponde al subsector Upstream, se considera razonable por ser más representativo a la actividad de la unidad fiscalizable en mención.**

57. Lo mencionado anteriormente va en línea con el reciente pronunciamiento del TFA en la Resolución N° 412-2024-OEFA/TFA-SE del 6 de junio de 2024, con referencia al Expediente N° 1705-2023-OEFA/DFAI/PAS correspondiente al administrado, en el que se menciona que el COK debe determinarse en función del sector y subsector en el cual se encuentra inmersa la actividad que el administrado desarrolla en la unidad fiscalizable donde se detectó el incumplimiento materia de imputación. De esta manera, el **TFA consideró pertinente variar su criterio adoptado en pronunciamientos anteriores y confirmar el criterio adoptado por la primera instancia con respecto a la determinación del subsector *upstream* para la actividad de transporte de hidrocarburos con una tasa del 13,944% anual**, conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 4: Pronunciamiento del TFA sobre el COK del administrado respecto a la unidad fiscalizable

180. Por lo expuesto, en atención al principio de predictibilidad o de confianza legítima recogido en el inciso 1.15 del numeral 1 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG¹²⁷ y con la finalidad de aproximar los componentes de la multa al caso en concreto, esta Sala considera relevante variar el criterio adoptado en los citados pronunciamientos y <u>establecer que la tasa COK debe determinarse en función del sector y subsector en el cual se encuentra inmersa la actividad que el administrado desarrolla en la unidad fiscalizada donde se detectó el incumplimiento materia de imputación.</u> 181. Por lo tanto, esta Sala comparte el criterio adoptado por la primera instancia con respecto a determinación de subsector, esto es, <i>upstream</i> para la actividad de transporte de hidrocarburos con una tasa del 13,944% anual.
--

Fuente: Resolución N° 412-2024-OEFA/TFA-SE del 6 de junio de 2024. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6523936/5688393-resolucion-n-412-2024-oefta-tfa-se.pdf?v=1719269291>

58. Por otro lado, con relación a lo indicado por el administrado respecto a que la tasa COK correspondiente al Oleoducto Norperuano es de 7.15% según su Circular N° GPLG-5299-2020 de la Gerencia Planeamiento y Gestión, corresponde indicar que, de la revisión de los actuados del presente expediente, y del Recurso de reconsideración presentado por el administrado no se identifica el referido documento que sustentaría el COK para su respectiva evaluación.
59. Sin perjuicio de ello, cabe resaltar que, el Documento de Trabajo N° 37 elaborado por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en lo sucesivo, **Osinerghmin**), el cual fue empleado para la determinación del COS en la Resolución Directoral II, es considerado de mayor relevancia frente a la fuente mencionada por el administrado; toda vez que, se trata de información emitida por un ente regulador nacional que muestra de forma concreta y actualizada los datos de la Industria de Hidrocarburos en el Perú, conforme a lo mencionado por el TFA en la Resolución N° 412-2024-OEFA/TFA-SE del 6 de junio de 2024:

Cuadro N° 5: Pronunciamiento del TFA sobre el Documento de Trabajo N° 37 de Osinerghmin para la determinación del COK aplicable

Criterio (ii): *Se deberá priorizar la fuente de información más actualizada, priorizando información estimada para el mercado nacional, la cual deberá ser de dominio público y de preferencia instituciones académicas o con competencias en el sector*

182. Con respecto a este criterio, es preciso señalar que, el Documento de Trabajo N° 37 es la fuente de información empleada por la DFAI para determinar la tasa COK, elaborado por el Osinergmin, el cual es una institución pública encargada de regular y supervisar que las empresas del sector eléctrico, hidrocarburos y minero cumplan las disposiciones legales de las actividades que desarrollan.
183. Aunado a ello, debe tenerse en consideración que, este documento tiene fines regulatorios y se constituye como información referencial para las actividades oficiales que realiza el Osinergmin por medio de sus Gerencias de Línea en sus labores de regulación y supervisión.
184. En ese sentido, a juicio de este Colegiado, el documento elaborado por el Osinergmin se considera de mayor relevancia frente a la fuente descrita por el administrado¹²⁸, dado que se trata de información emitida por un ente regulador nacional, que muestra de forma concreta y actualizada los datos globales de empresas nacionales e internacionales con inversión en Perú.
185. De este modo, al validar dicho documento y en concordancia con lo resuelto por la Autoridad Decisora, esta Sala considera reafirmar que en este caso debe establecerse el valor de la tasa COK propia del subsector *upstream* (en su promedio de los valores establecidos en el documento de trabajo publicado por Osinergmin en el año 2017), correspondiente al costo de oportunidad del capital ajustado para el Perú, el cual equivale a 13,994% anual.

Fuente: Resolución N° 412-2024-OEFA/TFA-SE del 6 de junio de 2024.

60. En consecuencia, corresponde mantener el COK empleado en el Informe N° 3386-2023-OEFA/DFAI-SSAG que sustenta la multa de la Resolución Directoral II. **Por lo que, se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**

➤ **Sobre el periodo de incumplimiento**

61. En el Recurso de reconsideración el administrado alegó que para el periodo de incumplimiento que comprende el tiempo transcurrido desde la fecha de detección del incumplimiento hasta su cese o hasta la fecha de cálculo de la multa, se debió considerar como fecha de detección la fecha de la supervisión donde detectan el incumplimiento, esto es, el 30 de setiembre de 2019, y como fecha de subsanación la fecha de entrega del informe de descontaminación que remitió con escrito S/N del 18 de octubre de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049). Por tanto, según indicó el administrado, el tiempo transcurrido en el periodo de incumplimiento son 22.45 meses.
62. Al respecto, cabe resaltar que, siguiendo los lineamientos de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013- OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD (en lo sucesivo, **MCM del OEFA**), la fecha de incumplimiento de las conductas infractoras N° 1 y 2 corresponden a la fecha de la contingencia, es decir, a la fecha en la que se registró el derrame de petróleo crudo (altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP), toda vez que este evento originó daños potenciales ambientales de forma instantánea.
63. En el presente caso, la supervisión realizada por la DSEM del 30 de setiembre al 4 de octubre de 2019 tuvo como finalidad verificar las acciones de descontaminación respecto del derrame registrado el 7 de noviembre de 2017. En ese sentido, **las infracciones en análisis se configuran desde la ocurrencia de la contingencia, vale decir el 7 de noviembre de 2017**, en línea con lo señalado por el TFA en el numeral 157 de la RTFA 373-2021, conforme se cita a continuación:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

RTFA 373-2021

“Sobre el componente T para las multas de ambas conductas infractoras

157. Considerando lo señalado en apartado anterior, la fijación del periodo de incumplimiento (T), de corresponder, **deberá de ser contabilizado por la DFAI desde la fecha de la contingencia (07 de noviembre 2017)** (...). (sombreado y subrayado agregado)

64. Con referencia a la fecha de término del periodo de incumplimiento, en el que el administrado menciona que esta debe aplicarse hasta la fecha de una presunta subsanación, considerando la fecha de entrega del informe de descontaminación que remitió mediante escrito con Registro N° 2021-E01-071049 el 13 de agosto de 2021, corresponde indicar que esta presunta fecha de subsanación (13 de agosto de 2021) es posterior a la fecha de cálculo de multa considerada en la Resolución Directoral II (14 de junio de 2021), correspondiente a la emisión de la Resolución Directoral I en la que se declaró la responsabilidad administrativa de las conductas infractoras N° 1 y 2 que luego fueron confirmadas por el TFA en la RTFA 373-2021.
65. Asimismo, al no haber un pronunciamiento por parte de la Autoridad Supervisora sobre la subsanación o cese de las conductas infractoras en cuestión hasta antes de la emisión de la Resolución Directoral I, corresponde mantener las consideraciones del Informe de multa en la que se sustenta la Resolución Directoral II con referencia al periodo de incumplimiento, es decir, desde el 7 de noviembre de 2017 hasta el 14 de junio de 2021. **Por lo que, se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**

➤ **Sobre los costos evitados**

I. **Costo evitado N° 1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del Ramal Norte del ONP**

66. En el Recurso de reconsideración el administrado alegó que si realizó la limpieza y descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del Ramal Norte del ONP (en lo sucesivo, **ORN**), conforme lo acredita con los documentos adjuntos en los Anexos N° 1 al N° 4 que menciona en el Recurso de reconsideración.
67. Siendo dicho Anexo N° 1 al Anexo N° 4 (referidos a la Carta N° GCLG-STCA-2747-2019 del 22 de noviembre de 2019 - Registro 2019-E01-112122 y escrito S/N del 13 de agosto de 2021 - Registro N° 2021-E01-071049), los que evidenciarían las acciones ejecutadas en el Servicio Técnico Especializado para la recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del ONP (Contrato N° 4000004163 de fecha **13 de febrero de 2018**) y Servicio Técnico Especializado de limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas de la zona cero del Km 221 del ORN (Contrato N° 4000004442 de fecha **28 de setiembre de 2018**), mencionados como Anexo N° 5 y N° 6 del Recurso de reconsideración, respectivamente.
68. Sobre el particular, es preciso señalar que, de la búsqueda del sistema electrónico de contrataciones del estado (SEACE), se encontró que, en atención a la emergencia ambiental materia de análisis, el administrado realizó la contratación de los servicios denominados: i) Servicio técnico especializado de limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas de la zona cero del km 221 del ORN (Anexo N° 6); y, ii) Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos generados en las

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el km 221+046²⁵ del ORN del Oleoducto Norperuano (Anexo N° 5); conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 6: Búsqueda en el sistema electrónico de contrataciones del estado (SEACE)

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores". [Clic aquí](#)

N°	Nombre o Sigla de la Entidad	Fecha y Hora de Publicación	Referencia	Referencia Deuda	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SIIP	Código Unico de Inversión	Valor Referencial / Valor Estimado	Moneda	Versión SEACE	Acciones
1	PETROLEOS DEL PERU S.A.	02/10/2018 13:40	ABR-PROC-179-2018-OPP / PETROPERU		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS DE LA ZONA USO DEL KM 221 DEL ORN			2,998,075.00	Dólar Norteamericano	3	
2	PETROLEOS DEL PERU S.A.	28/11/2018 11:58	ABR-PROC-136-2018-QUE / PETROPERU		Servicio	SERVICIO DE APOYO EN ACCIONES DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS EN LAS CONTINGENCIAS REPORTADAS EN LOS KMs 201 Y 211 DEL TRAMO I Y KM 221 Y 208 DEL ORN			40,980.85	Soles	3	
3	PETROLEOS DEL PERU S.A.	14/02/2018 16:54	ABR-PROC-9-2018-OPP / PETROPERU		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			11,806,837.00	Soles	3	

[Navegando de 1 a 3 del total 3 - Página: 01]

Fuente: Página Web de la búsqueda del sistema electrónico de contrataciones del estado (SEACE); disponible en: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

69. En el presente caso, en la Resolución Directoral II se utilizó como costo evitado N° 1 el monto del servicio ii) referido al Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el km 221+046²⁶ del ORN del Oleoducto Norperuano (Anexo N° 5), de manera referencial; toda vez que, corresponde a las acciones de descontaminación en la ubicación del km 221+057 materia de análisis para las conductas infractoras N° 1 y 2.
70. En la medida que, luego de la supervisión regular de seguimiento al km 221+057 del Ramal Norte del ONP realizada por la DSEM del **30 de setiembre al 4 de octubre de 2019** (en lo sucesivo, **Supervisión Regular 2019**), la Autoridad Supervisora verificó que el administrado no ejecutó adecuadamente las acciones de descontaminación, dado que los monitoreos ejecutados resultaron en excesos para ciertos parámetros de suelo y agua.
71. Ahora bien, **a fin de evidenciar las acciones ejecutadas en los dos servicios referidos en el SEACE, el administrado alegó en el Recurso de reconsideración que se adjuntó:** i) el Informe Final del Plan de acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 (Anexo N° 1); y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021 (Anexo N° 2); **sin embargo, dichos informes no afectan el cálculo de la multa, debido a que, los referidos informes no acreditan la descontaminación del área impactada materia de análisis, conforme al análisis que se desarrollará en los siguientes párrafos:**
- I.1 **Sobre el Informe final del plan de acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 (Anexo N° 1)**

25

Luego rectificado como Km 221+057, en el Informe de falla presentado el 15 de diciembre del 2017 mediante Carta N° JCGO-261-2017 con Registro N° E01-01-090681, en el cual se indicó que la fuga de crudo ocurrió en el Kilómetro 221+057 del ORN del ONP, por lo que en adelante toda referencia al kilómetro 221+046 se debe entender como al kilómetro 221+057 del ORN del ONP.

26

Luego rectificado como Km 221+057, en el Informe de falla presentado el 15 de diciembre del 2017 mediante Carta N° JCGO-261-2017 con Registro N° E01-01-090681, en el cual se indicó que la fuga de crudo ocurrió en el Kilómetro 221+057 del ORN del ONP, por lo que en adelante toda referencia al kilómetro 221+046 se debe entender como al kilómetro 221+057 del ORN del ONP.

72. En presente apartado es preciso señalar que en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, se remitió: i) los resultados del Informe de ensayo N° 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado; y, ii) los resultados del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado, los cuales serán analizados a continuación:

- i) Con relación a los resultados del Informe de ensayo N° 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., respecto al muestreo de **suelo** ejecutado por el administrado

73. Al respecto, en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de **suelo** en seis (6) puntos de monitoreo, el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, ubicados entre 24.19 metros a 191.67 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019 - donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3²⁷-, conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 7: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para suelo el 1 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de suelo del administrado ejecutados el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019

N	Puntos de muestreo de suelo realizado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para suelo			Puntos de muestreo de suelo realizados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,6,km221-12	227672	9513182	61016-SU1	227734	9513204	65.79 metros
2				61016-SU2	227706	9513124	67.23 metros
3				61016-SU3	227693	9513194	24.19 metros
4				61016-SU4	227608	9513127	84.39 metros
5				61016-SU5	227581	9513088	130.83 metros
6				61016-SU6	227525	9513059	191.67 metros

Fuente: Página 18 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID y Anexo 4 (plano de muestreo de suelo) del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

74. Ahora bien, si bien a través del Informe de ensayo N° 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que, presenta los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, muestra que no hubo excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg); conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 8: Resultados del Informe de ensayo N° 68247L/19-MA correspondientes a los muestreos de **suelo ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

BUREAU
VERITAS

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68247L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	61016-SU3 (0.00-0.50)	61016-SU4 (0.00-0.50)	61016-SU6 (0.00-0.50)
Fecha de Muestreo	2019-05-31	2019-05-31	2019-05-31
Hora de Muestreo	08:40	09:30	10:30
Código de Laboratorio	07305 00001	Incididumbre Expandida U ±	07305 00002
Matriz	SU	SU	SU
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.
Cromo Hexavalente (VI)	mg/Kg	0.20	0.10
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10 - C28)	mg/Kg	6.00	2.50
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28 - C40)	mg/Kg	6.00	2.50
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6 - C10)	mg/Kg	6.00	2.50

Estación de Muestreo	61016-SU5 (0.00-0.50)	61016-SU2 (0.00-0.50)	61016-SU1 (2.50-3.00)
Fecha de Muestreo	2019-06-01	2019-06-01	2019-06-01
Hora de Muestreo	08:30	09:30	15:15
Código de Laboratorio	07305 00004	Incididumbre Expandida U ±	07305 00005
Matriz	SU	SU	SU
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.
Cromo Hexavalente (VI)	mg/Kg	0.20	0.10
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10 - C28)	mg/Kg	6.00	2.50
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28 - C40)	mg/Kg	6.00	2.50
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6 - C10)	mg/Kg	6.00	2.50

Fuente: Informe de ensayo N° 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., adjunto al Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

75. Sin embargo, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019 en el punto 148,6,km221-12, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros** Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg) **que exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM**; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 9: Resultados del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019

		LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-029					
		INFORME DE ENSAYO: 67320/2019				FOLIO N° 249	
						FDT 001 - 02	

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Nº ALS	578310/2019-1.0						
Fecha de Muestreo	01/10/2019						
Hora de Muestreo	14:24:00						
Tipo de Muestra	Suelo						
Identificación	148,6,km221-12						
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Análisis	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - Hidrocarburos Totales de Petróleo							
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	16927	15/10/2019	mg/kg	0,6	1,9	< 1,9	NE
Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	3869	271
Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	13828	292

Fuente: Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019 (página 289 del documento digital denominado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID.pdf”).

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

76. **En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado;** toda vez que, el Informe final del plan de acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 (**Anexo N° 1**), con relación a la descontaminación del área afectada en el componente suelo, **no afecta al cálculo de la multa, debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada;** en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019 y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros** Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 **que exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM.**
77. Aunado a ello, el muestreo de suelo en seis (6) puntos ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 24.19 metros a 191.67 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 -ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019-, donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para suelo.
78. En ese sentido, dado que los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en seis (6) puntos ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, **no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019** en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 que **demuestran que el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.**
79. Por tanto, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**
- ii) Con relación a los resultados del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado

80. Al respecto, en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de agua superficial en cuatro (4) puntos, el 3 y 4 de junio de 2019, ubicados entre 100.13 metros a 3950.21 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, - donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto del parámetro Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc²⁸; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 10: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua el 2 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de agua del administrado ejecutados el 3 y 4 de junio de 2019

N °	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,3a,Km 221-2	227516	951303 9	61016-ASUP1	227177	9512829	398.77 metros
2				61016-ASUP2	227385	9512882	204.47 metros
3				61016-ASUP3	227033	9512441	768.70 metros
4				61016-ASUP4	225570	9509904	3689.87 metros
1	148,3a,Km 221-3	227729	951321 2	61016-ASUP1	227177	9512829	671.86 metros
2				61016-ASUP2	227385	9512882	476.69 metros
3				61016-ASUP3	227033	9512441	1038.68 metros
4				61016-ASUP4	225570	9509904	3950.21 metros
1	148,3a,Km 221-5	227400	951298 1	61016-ASUP1	227177	9512829	269.88 metros
2				61016-ASUP2	227385	9512882	100.13 metros
3				61016-ASUP3	227033	9512441	652.91 metros
4				61016-ASUP4	225570	9509904	3580.06 metros

Fuente: Página 16 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; y, Anexo 5 (plano de muestreo de agua superficial) del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

81. Ahora bien, si bien a través del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que presenta los resultados de los cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial, **ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019**, muestra que: i) no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L); y, ii) no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto del parámetro zinc (ECA = 0.3 mg/L); conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 11: Resultados del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031
Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68245L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo		61016- ASUP2 2019-06-03		61016- ASUP3 2019-06-03		61016- ASUP1 2019-06-03	
Fecha de Muestreo		08:00		09:30		11:30	
Hora de Muestreo							
Código de Laboratorio		07303 00001		07303 00002		07303 00003	
Matriz		AS		AS		AS	
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.				
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C28-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C10)	mg/L	0.04	0.02	<0.04	N.A.	<0.04	N.A.
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	N.A.	<0.9	N.A.
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	12.4	1.2	22.5	2.1
Metales Totales ICP-MS							
Ni (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	<0.0004	N.A.	<0.0004	N.A.
Cu (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	0.0006	0.0001	0.0009	0.0001
Zn (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0104	0.0010	0.0072	0.0059
As (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0033	0.0003	0.0031	0.0037
Se (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.0002
Sb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	<0.0002	N.A.	<0.0002	N.A.
Ba (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0588	0.0056	0.0774	0.0789
Hg (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	<0.0001	N.A.	<0.0001	N.A.
Ti (Tot)	mg/L	0.0003	0.0002	<0.0003	N.A.	<0.0003	N.A.
Pb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0010	0.0001	0.0017	0.0007

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68245L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo		61016- ASUP4 2019-06-04	
Fecha de Muestreo		10:10	
Hora de Muestreo			
Código de Laboratorio		07303 00004	
Matriz		AS	
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40)	mg/L	0.20	0.10
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28)	mg/L	0.20	0.10
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C28-C40)	mg/L	0.20	0.10
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C10)	mg/L	0.04	0.02
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3
Metales Totales ICP-MS			
Ni (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002
Cu (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001
Zn (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001
As (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002
Se (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001
Sb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001
Ba (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002
Hg (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001
Ti (Tot)	mg/L	0.0003	0.0002
Pb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001

Fuente: Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., adjunto al Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

82. Sin embargo, posterior a los muestreos de agua superficial realizados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de agua superficial ejecutado el 2 de octubre de 2019 en los puntos de monitoreo (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5), y a través del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C.: i) **presentó resultados**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L) que exceden los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM; y, ii) presentó resultados de los parámetros plomo (ECA = 0.001 mg/L) y zinc (ECA = 0.3 mg/L) que exceden los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 12: Resultados del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C. correspondiente al muestreo de agua superficial ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019



INFORME DE ENSAYO





Estudio SAA-19/01004 RS N°2802-2019

Tipo Muestra: Agua Río

RESULTADOS ANALITICOS

RF de Referencia

Descripción	A-157080311 RS N° 2802-2019 / 148,3u/m 223-1	A-157080314 RS N° 2802-2019 / 148,3u/m 223-1	A-157080315 RS N° 2802-2019 / 148,3u/m 223-4	A-157080318 RS N° 2802-2019 / 148,3u/m 223-4	A-157080317 RS N° 2802-2019 / 148,3u/m 223-6	A-157080319 RS N° 2802-2019 / 148,3u/m 223-6
-------------	---	---	---	---	---	---

Parámetro Incert Unidades

Parámetros Físico-Químicos

Aceites y Grasas	± 20 %	mg/L	0,53	1,904	< 0,25	< 0,25	0,60	< 0,25		
Plomo Total	± 18 %	mg/L	< 0,00006	< 0,00006	< 0,00006	< 0,00006	0,00168	< 0,00006		
Potasio Total	± 13 %	mg/L	1,2	1,4	< 0,08	8,0	2,0	1,9		
Selenio Total	± 14 %	mg/L	0,00008	< 0,00004	< 0,00004	0,00009	0,00024	0,00006		
Sodio Total	± 15 %	mg/L	0,48	0,37	0,12	0,17	0,68	0,64		
Talio Total	± 17 %	mg/L	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001		
Titanio Total	± 8 %	mg/L	0,0008	< 0,0006	< 0,0006	< 0,0006	0,0010	< 0,0006		
Torio Total	± 14 %	mg/L	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,00015	< 0,00001		
Uranio Total	± 17 %	mg/L	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,00035	< 0,00001		
Vanadio Total	± 11 %	mg/L	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,012	< 0,006		
Wolframio Total	± 12 %	mg/L	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002		
Zinc Total	± 17 %	mg/L	0,011	0,007	1,74	0,013	0,042	0,010		

Hidrocarburos

Hidrocarburos Totales	-	mg/L	0,38	1,482	< 0,05	< 0,05	0,34	< 0,05		
CS-C8H										

Fuente: Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C., correspondiente al muestreo de agua superficial ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019 (página 289 del documento digital denominado "EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID.pdf").

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

83. Asimismo, a través del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que presenta los resultados de un (1) punto de muestreo de agua superficial, ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019, muestra que hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto del parámetro plomo (ECA = 0.001 mg/L), conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 13: Resultado del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA correspondiente al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019



**BUREAU
VERITAS**

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68245L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	61016-ASUP2		61016-ASUP3		61016-ASUP1	
Fecha de Muestreo	2019-06-03		2019-06-03		2019-06-03	
Hora de Muestreo	08:00		09:30		11:30	
Código de Laboratorio	07303	Incertidumbre Expandida U ±	07303	Incertidumbre Expandida U ±	07303	Incertidumbre Expandida U ±
Matriz	00001	AS	00002	AS	00003	AS
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.			
Metales Totales ICP-MS						
Ni (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	<0.0004	N.A.	<0.0004
Cu (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	0.0006	0.0001	0.0006
Zn (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0104	0.0010	0.0072
As (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0033	0.0003	0.0031
Se (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002
Sb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	<0.0002	N.A.	<0.0002
Ba (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0588	0.0056	0.0774
Hg (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	<0.0001	N.A.	<0.0001
Ti (Tot)	mg/L	0.0003	0.0002	<0.0003	N.A.	<0.0003
Pb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0010	0.0001	0.0017

Fuente: Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., adjunto al Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

84. En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, el Informe final del plan de acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 (**Anexo N° 1**), con relación a la descontaminación del área afectada en el componente agua, **no afecta al cálculo de la multa, debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada**; en tanto que, posterior a los muestreos de agua superficial realizados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de agua superficial ejecutado el 2 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C.: i) **presentó resultados de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L) que exceden los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM; y, ii) presentó resultados de los parámetros plomo (ECA = 0.001 mg/L) y zinc (ECA = 0.3 mg/L) que exceden los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM.**
85. Aunado a ello, el muestreo de agua superficial en cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 100.13 metros a 3950.21 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde: i) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc.
86. De manera que, los referidos cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto de los puntos de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para agua, por lo que, los resultados del muestreo de suelo en los cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

no desvirtúa los excesos de los ECA para agua detectados por la DSEM el 2 de octubre de 2019 en los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) que **demuestran que el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.**

87. Así como, a través del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que presenta los resultados de un (1) punto de muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019, que muestra **que hubo excesos de los ECA para agua**, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, **respecto del parámetro plomo.**
88. Por tanto, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**

I.2 Sobre el Informe de Resultados de la toma de muestras en el Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021 (Anexo N° 2)

89. Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado remitió la siguiente información:
- i) Resultados del Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado.
 - ii) Resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado.
 - iii) Resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado.
 - iv) Resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado.
 - v) La imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua.
90. Asimismo, precisar que, mediante el Escrito con registro 2021-E01-074991 con fecha del 31 de agosto de 2021 y el Escrito con registro 2023-E01-448245 con fecha del 13 de abril de 2023, el administrado reitera valorar los medios probatorios del Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis. En ese sentido, el contenido del Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046 será analizado a continuación:
- i) **Sobre los resultados del Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado**
91. Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la

descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de suelo en tres (3) puntos de monitoreo el 4 de abril de 2019, ubicados entre 65.25 metros a 69.92 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3²⁹, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 14: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para suelo el 1 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de suelo del administrado ejecutados el 4 de abril de 2019

N	Puntos de muestreo de suelo realizado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para suelo			Puntos de muestreo de suelo realizados por el administrado el 4 de abril de 2019			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,6,km221-12	227672	9513182	ZC-18	227735	9513199	65.25 metros
2				ZC-18B	227735	9513199	65.25 metros
3				ZC-19	227739	9513202	69.92 metros

Fuente: Página 18 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

92. Ahora, si bien a través del Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. que presenta los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 4 de abril de 2019, muestra que no hubo excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg); conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 15: Resultados del Informe de ensayo N° 23882/2019 correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 4 de abril de 2019

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE-029

Registro N° LE - 029

FDT 001 - 02

INFORME DE ENSAYO: 23882/2019

N° ALS LS	196356/2019-1.1	196358/2019-1.1	196359/2019-1.1
Fecha de Muestreo	04/04/2019	04/04/2019	04/04/2019
Hora de Muestreo	16:34:00	16:40:00	16:25:00
Tipo de Muestra	Suelo	Suelo	Suelo
Identificación	ZC-18	ZC-18B	ZC-19
Parámetro	Ref. Mét.	Unidad	LD
	Resultado	Resultado	Resultado
005 ENSAYOS POR CROMATOGRÁFIA - BTEX's			
005 ENSAYOS POR CROMATOGRÁFIA - Fracción de hidrocarburos			
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	16927	mg/kg	0,6
			< 0,6
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)*	16927	mg/kg	0,6

Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	18303	mg/kg	1,0
			58,9
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	18303	mg/kg	1,0
			932,2
			590,2
			443,7

Fuente: Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

93. Sin embargo, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 4 de abril de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre

de 2019 en el punto 148,6,km221-12, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros** Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg) **que exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM**; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 16: Resultados del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019

Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Análisis	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
005 ENSAYOS POR CROMATOGRFIA - Hidrocarburos Totales de Petróleo							
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	16927	15/10/2019	mg/kg	0,6	1,9	< 1,9	NE
Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	3869	271
Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	13828	292

Fuente: Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019 (página 289 del documento digital denominado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID.pdf”).

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

94. **En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, no afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada;** en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 4 de abril de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros** Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 **que exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM.**
95. Aunado a ello, el muestreo de suelo en tres (3) puntos ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019, estuvieron ubicados entre 65.25 metros a 69.92 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 -ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019-; donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para suelo.
96. En ese sentido, dado que, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado contenidos en el Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, **no desvirtúa los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019** en el punto de muestreo de suelo

148,6,km221-12 que demuestran que el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.

97. Por tanto, se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.

ii) Sobre los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado

98. Al respecto, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de suelo en tres (3) puntos de monitoreo el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019 - donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3³⁰, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 17: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para suelo el 1 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de suelo del administrado ejecutados el 14 de abril de 2021

N	Puntos de muestreo de suelo realizado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para suelo			Puntos de muestreo de suelo realizados por el administrado el 14 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,6,km221-12	227672	9513182	148,7KM 221+046-2	227656	9513156	30.53 metros
2				148,7KM 221+046-3	227672	9513171	11.00 metros
3				148,6KM 221-12	227672	9513182	0 metros

Fuente: Página 18 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

99. Ahora, si bien a través del Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. que presenta los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, muestra que no hubo excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg); conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 18: Resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021

--

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



INFORME DE ENSAYO

N° 210120-B1

Identificación de la Muestra				148,7 KM 221+046-2 227656E 9513156N	148,7 KM 221+046-3 227672E 9513171N	148,6 KM 221-12 227672E 9513182N	
Fecha inicio de muestreo				14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021	
Hora inicio de muestreo				13:23:00	13:30:00	13:13:00	
Fecha fin de muestreo				14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021	
Hora fin de muestreo				13:23:00	13:30:00	13:13:00	
Fecha de Ensayo				28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021	
Matriz				Suelos	Suelos	Suelos	
Producto descrito como				Suelo	Suelo	Suelo	
Parámetro (**)		Referencia	Unidad	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos por Cromatografía - Fracción de Hidrocarburos							
Fracción de Hidrocarburos F1 (>C5-C10)		F1	mg/Kg	0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)		F2	mg/Kg	1.0	25.8	22.9	21.7
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)		F3	mg/Kg	1.0	309.2	83.8	177.6

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Fuente: Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

100. Sin embargo, el Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. no cuenta con el símbolo de acreditación del Instituto Nacional de Calidad (en lo sucesivo, **INACAL**), siendo dicho logo del INACAL necesario para representar el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación, conforme lo establece el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL; motivo por el cual, **se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.**; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 19: Informe de ensayo N° 210120-B1 correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

Informe de ensayo N° 210120-B1

INFORME DE ENSAYO
N° 210120-B1

➔

Informe de ensayo sin símbolo de acreditación del INACAL

Identificación de la Muestra	148,7 KM 221+046-2 227656E 9513156N	148,7 KM 221+046-3 227672E 9513171N	148,6 KM 221-12 227672E 9513182N			
Fecha inicio de muestreo	14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021			
Hora inicio de muestreo	13:23:00	13:30:00	13:13:00			
Fecha fin de muestreo	14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021			
Hora fin de muestreo	13:23:00	13:30:00	13:13:00			
Fecha de Ensayo	28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021			
Matriz	Suelos	Suelos	Suelos			
Producto descrito como	Suelo	Suelo	Suelo			
Parámetro (**)	Referencia	Unidad	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos por Cromatografía - Fracción de Hidrocarburos						
Fracción de Hidrocarburos F1 (>C5-C10)	F1	mg/Kg	0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	F2	mg/Kg	1.0	25.8	22.9	21.7
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	F3	mg/Kg	1.0	309.2	83.8	177.6

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, versión 3 aprobado el 3 de diciembre de 2020		
 INACAL Instituto Nacional de Calidad Acreditación	REGLAMENTO PARA EL USO DEL SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE ACREDITADO	Código: DA-acr-05R Versión: 03 Página: 1 de 14
5.2 Generalidades Los Símbolos de Acreditación que administra el INACAL-DA se encuentran legalmente protegidos y registrados en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI		
5.3 Símbolo de Acreditación en Informes, <u>Declaraciones de Validación/Verificación</u> y Certificados		
a) El símbolo de acreditación en los informes, <u>declaraciones de validación/verificación</u> o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello: a.1) <u>Para el caso de Laboratorios, se alienta a usar el símbolo de acreditación</u> en los <u>informes o</u> certificados emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL – DA, <u>según las condiciones establecidas en el anexo 1 del presente reglamento y basados en ILAC - P8:03/2019.</u>		

Fuente: Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, disponible en: <https://es.scribd.com/document/540969322/DOCUMENTOS-GENERALES-DA-Acr-05R-V03-Reglamento-Uso-de-Simbolo-2020-12-03-Firmado>

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

101. En esa misma línea, mediante la Resolución N° 143-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 24 de mayo de 2018³¹, el TFA se ha pronunciado en el considerando 48 señalando que, se requiere que el laboratorio a cargo de realizar la determinación analítica de las concentraciones de los parámetros analizados cuente con la acreditación por parte de la autoridad competente respecto de los métodos de ensayo empleados para cada uno de los parámetros analizados.
102. **En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021 no afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada;** en tanto que, se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-B1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.
103. Por consiguiente, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, **los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 no pueden demostrar que el administrado haya descontaminado el área impactada**, a través de los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo del Informe de ensayo N° 210120-B1, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3³².

³¹ <https://www.oefa.gob.pe/?wpfb%20dl=27796>

³² Cuadro N° 10 "Resultados de Laboratorio – Suelo" del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 32 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

104. Por tanto, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**

iii) Sobre los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado

105. Al respecto, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de agua superficial en seis (6) puntos, el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019 - donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc³³ -; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 20: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua el 2 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de agua del administrado ejecutados el 15 y 16 de abril de 2021

N°	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,3a,Km 221-2	227516	9513039	148,3a,KM 221+046-1	227579	9513101	88.39 metros
2				148,3a,KM 221+046-4b	227523	9513065	26.93 metros
3				148,7,KM 221-5	227400	9512981	129.69 metros
4				148,7,KM 221-6	227441	9513055	76.69 metros
5				148,7,KM 221-7	227443	9512914	144.75 metros
6				148,7,KM 221-8	227024	9512446	770.53 metros
1	148,3a,Km 221-3	227729	9513212	148,3a,KM 221+046-1	227579	9513101	186.60 metros
2				148,3a,KM 221+046-4b	227523	9513065	253.07 metros
3				148,7,KM 221-5	227400	9512981	402.00 metros
4				148,7,KM 221-6	227441	9513055	328.01 metros
5				148,7,KM 221-7	227443	9512914	413.04 metros
6				148,7,KM 221-8	227024	9512446	1041.05 metros
1	148,3a,Km 221-5	227400	9512981	148,3a,KM 221+046-1	227579	9513101	215.50 metros
2				148,3a,KM 221+046-4b	227523	9513065	148.95 metros
3				148,7,KM 221-5	227400	9512981	0 metros
4				148,7,KM 221-6	227441	9513055	84.60 metros
5				148,7,KM	227443	9512914	79.61 metros

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”**

N°	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
				221-7			
6				148,7,KM 221-8	227024	9512446	653.91 metros

Fuente: Página 16 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

106. Ahora, si bien a través del Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. que presenta los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, muestra que no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L), precisando que, dichos parámetros fueron los únicos analizados; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 21: Resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021



Environmental Services for Industries

INFORME DE ENSAYO

N° 210120-A1

Identificación de la Muestra					148,33 KM 221+046-1	148,33 KM 221+046-4b	148,7 KM 221-5
Fecha inicio de muestreo					227579 E / 9513101 N	227523 E / 9513065 N	227400 E / 9512981 N
Hora inicio de muestreo					16/04/2021 14:45:00	16/04/2021 14:30:00	16/04/2021 12:33:00
Fecha fin de muestreo					16/04/2021 14:45:00	16/04/2021 14:30:00	16/04/2021 12:33:00
Fecha de Ensayo					28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021
Matriz					Agua	Agua	Agua
Producto descrito como:					Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos Físicoquímicos - AyG							
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	--	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Ensayos por Cromatografía - Hidrocarburos Totales de Petróleo (CB-C40)							
Hidrocarburos Totales de Petróleo (CB-C40) (**)	HCT	mg/L	--	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Identificación de la Muestra					148,7 KM 221-6	148,7 KM 221-7	148,7 KM 221-8
Fecha inicio de muestreo					227441 E / 9513055 N	227443 E / 9512914 N	227024 E / 9512446 N
Hora inicio de muestreo					16/04/2021 13:49:00	16/04/2021 11:21:00	15/04/2021 13:27:00
Fecha fin de muestreo					16/04/2021 13:49:00	16/04/2021 11:21:00	15/04/2021 13:27:00
Fecha de Ensayo					28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021
Matriz					Agua	Agua	Agua
Producto descrito como:					Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos Físicoquímicos - AyG							
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	--	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Ensayos por Cromatografía - Hidrocarburos Totales de Petróleo (CB-C40)							
Hidrocarburos Totales de Petróleo (CB-C40) (**)	HCT	mg/L	--	0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Fuente: Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

107. Sin embargo, el Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL, siendo dicho logo del INACAL necesario para representar el cumplimiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

de todos los requisitos de acreditación, conforme lo establece el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL; motivo por el cual, **se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.;** conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 22: Informe de ensayo N° 210120-A1 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

Informe de ensayo N° 210120-A1

INFORME DE ENSAYO
N° 210120-A1

Informe de
ensayo sin
símbolo de
acreditación del
INACAL

Identificación de la Muestra		148.33 KM 221+046-1	148.7 KM KM 221+046-4b	148.7 KM KM 221+046-4b			
Coordenada	221+046-1	227579 E /	227523 E /	227400 E /			
Coordenada	9513101 N	9513065 N	9513065 N	9512981 N			
Fecha inicio de muestreo	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021			
Hora inicio de muestreo	14:45:00	14:30:00	14:30:00	12:33:00			
Fecha fin de muestreo	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021			
Hora fin de muestreo	14:45:00	14:30:00	14:30:00	12:33:00			
Fecha de Ensayo	28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021			
Matriz	Agua	Agua	Agua	Agua			
Producto descrito como:	Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial			
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos Físicoquímicos - AyG							
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	—	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Ensayos por Cromatografía - Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40)							
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40) (**)	HCT	mg/L	—	0.002	<0.002	<0.002	<0.002

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Acreditación

**REGLAMENTO PARA EL USO DEL
SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y
DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE
ACREDITADO**

Código: DA-acr-05R
Versión: 03
Página: 1 de 14

2.2 Generalidades

Los Símbolos de Acreditación que administra el INACAL-DA se encuentran legalmente protegidos y registrados en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI

2.3 Símbolo de Acreditación en Informes, Declaraciones de Validación/Verificación y Certificados

a) El símbolo de acreditación en los informes, declaraciones de validación/verificación o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello:

a.1) Para el caso de Laboratorios, se alienta a usar el símbolo de acreditación en los informes o certificados emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL – DA, según las condiciones establecidas en el anexo 1 del presente reglamento y basados en ILAC - P8:03/2019.

Fuente: Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, disponible en: <https://es.scribd.com/document/540969322/DOCUMENTOS-GENERALES-DA-Acr-05R-V03-Reglamento-Uso-de-Simbolo-2020-12-03-Firmado>

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

108. En esa misma línea, mediante la Resolución N° 143-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 24 de mayo de 2018³⁴, el TFA se ha pronunciado en el considerando 48 señalando que, se requiere que el laboratorio a cargo de realizar la determinación analítica de las concentraciones de los parámetros analizados cuente con la acreditación por parte de la autoridad competente respecto de los métodos de ensayo empleados para cada uno de los parámetros analizados.
109. **En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, no afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada**, en tanto que, se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-A1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.
110. En consecuencia, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no genera certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, **los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 no pueden demostrar que el administrado haya descontaminado el área impactada**, a través de los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo N° 210120-A1, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc³⁵.
111. Por tanto, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**
- iv) Sobre los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado
112. Al respecto, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de agua superficial en dos (2) puntos el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación

³⁴ <https://www.oefa.gob.pe/?wpfb%20dl=27796>

³⁵ Cuadro N° 9 "Resultados de Laboratorio – Agua superficial" del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc³⁶; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 23: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua el 2 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de agua del administrado ejecutados el 16 de abril de 2021

N	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 16 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,3a,Km 221-2	227516	9513039	AS-KM 221-5	227333	9512795	305.00 metros
2				AS-KM 221-6	227393	9512877	203.40 metros
1	148,3a,Km 221-3	227729	9513212	AS-KM 221-5	227333	9512795	575.07 metros
2				AS-KM 221-6	227393	9512877	474.47 metros
1	148,3a,Km 221-5	227400	9512981	AS-KM 221-5	227333	9512795	197.70 metros
2				AS-KM 221-6	227393	9512877	104.24 metros

Fuente: Página 16 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

113. Ahora, si bien a través del Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. que presenta los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, muestra que no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L), precisando que, dichos parámetros fueron los únicos analizados; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 24: Resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021

							
INFORME DE ENSAYO N° 210120-A2							
Identificación de la Muestra				AS-KM 221-5	AS-KM 221-6		
Fecha inicio de muestreo				227333 E /	227393 E /		
Hora inicio de muestreo				9512795 N	9512877 N		
Fecha fin de muestreo				16/04/2021	16/04/2021		
Hora fin de muestreo				10:30:00	10:55:00		
Fecha de Ensayo				16/04/2021	16/04/2021		
Matriz				10:30:00	10:55:00		
Producto descrito como:				28/04/2021	28/04/2021		
				Agua	Agua		
				Agua	Agua		
				Superficial	Superficial		
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	--	0.1	< 0.1	< 0.1	
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40) (**)	HCT	mg/L	--	0.002	< 0.002	< 0.002	
(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA							

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”**

Fuente: Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

114. Sin embargo, el Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL, siendo dicho logo del INACAL necesario para representar el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación, conforme lo establece el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL; motivo por el cual, **se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.**; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 25: Informe de ensayo N° 210120-A2 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

Informe de ensayo N° 210120-A2



INFORME DE ENSAYO
N° 210120-A2



Informe de ensayo
sin símbolo de
acreditación del
INACAL

Identificación de la Muestra		AS-KM 221-5	AS-KM 221-6
Fecha inicio de muestreo		16/04/2021	16/04/2021
Hora inicio de muestreo		10:30:00	10:55:00
Fecha fin de muestreo		16/04/2021	16/04/2021
Hora fin de muestreo		10:30:00	10:55:00
Fecha de ensayo		28/04/2021	28/04/2021
Matriz		Agua Superficial	Agua Superficial
Producto descrito como:		Agua Superficial	Agua Superficial

Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado
Ácidos y Grasas (**)	AyG	mg/L	---	0.1	< 0.1	< 0.1
Hydrocarburos Totales de Petróleo (CS-C40) (**)	HCT	mg/L	---	0.002	< 0.002	< 0.002

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, versión 3 aprobado el 3 de diciembre de 2020



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Acreditación

**REGLAMENTO PARA EL USO DEL
SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y
DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE
ACREDITADO**

Código: DA-acr-05R
Versión: 03
Página: 1 de 14

5.2 Generalidades

Los Símbolos de Acreditación que administra el INACAL-DA se encuentran legalmente protegidos y registrados en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI

5.3 Símbolo de Acreditación en Informes, Declaraciones de Validación/Verificación y Certificados

a) El símbolo de acreditación en los informes, declaraciones de validación/verificación o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello:

a.1) Para el caso de Laboratorios, se alienta a usar el símbolo de acreditación en los informes o certificados emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL – DA, según las condiciones establecidas en el anexo 1 del presente reglamento y basados en ILAC - P8:03/2019.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Fuente: Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, disponible en: <https://es.scribd.com/document/540969322/DOCUMENTOS-GENERALES-DA-Acr-05R-V03-Reglamento-Usode-Simbolo-2020-12-03-Firmado>
Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

115. En esa misma línea, mediante la Resolución N° 143-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 24 de mayo de 2018³⁷, el TFA se ha pronunciado en el considerando 48 señalando que, se requiere que el laboratorio a cargo de realizar la determinación analítica de las concentraciones de los parámetros analizados cuente con la acreditación por parte de la autoridad competente respecto de los métodos de ensayo empleados para cada uno de los parámetros analizados.
116. **En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, no afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada;** en tanto que, se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-A2 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.
117. Por consiguiente, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, **los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 no pueden demostrar que el administrado haya descontaminado el área impactada**, a través de los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo N° 210120-A2, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc³⁸.
118. Por tanto, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**
- v) *Sobre la imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua.*
119. Al respecto, se debe precisar que, para demostrar la imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas, en el Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046, el administrado señaló que en dicho punto no se encontró agua, adjuntando una fotografía.

³⁷ <https://www.oefa.gob.pe/?wpfb%20dl=27796>

³⁸ Cuadro N° 9 “Resultados de Laboratorio – Agua superficial” del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

120. Sin embargo, la fotografía con el código 148,3a,Km221-2 adjunta al Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046, no presenta fecha ni tampoco coordenada, pese a que, se muestra la imagen de un equipo GPS; dado que, en la pantalla del GPS no se puede verificar las coordenadas del lugar, en tanto que, el contenido de la pantalla del GPS se encuentra borroso; conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 26: Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021



Fuente: Página 29 del Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

121. Al respecto, sobre las fotografías fechadas y georreferenciadas (con coordenadas), es oportuno precisar su importancia es debido a que son medios probatorios documentales, cuyo valor probatorio no depende únicamente de su autenticidad formal sino de la posibilidad de establecer la temporalidad y ubicación de un lugar definido que se le atribuyen, y no otros diferentes; conforme lo señala el TFA en la Resolución N° 232-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 9 de mayo de 2019 y en reiterados pronunciamientos^{39,40}.

³⁹ Resolución N° 067-2014-OEFA/TFA del 22 de abril de 2014

(...)

81. Al respecto, debe señalarse que la fotografía es un medio probatorio documental, cuyo valor probatorio no depende únicamente de su autenticidad formal sino de la posibilidad de establecer si la imagen representa los hechos que se le atribuyen, y no otros diferentes en razón del tiempo, del lugar o del cambio de posición de los elementos dentro de la escena capturada, por ello debe valorarse conjuntamente con otros medios probatorios.

(...)"

⁴⁰ El TFA en reiterados pronunciamientos ha validado y señalado la importancia de las fotografías y/o videos con coordenadas UTM.

122. En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, lo indicado en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, **no afecta al cálculo de la multa; debido a que**, la fotografía con el código 148,3a,Km221-2 adjunta a dicho informe, no puede demostrar la imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N a fin de demostrar que no hay excesos de los ECA para agua, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas.
123. En la medida que, la fotografía con el código 148,3a,Km221-2 adjunta al Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046, no presenta fecha ni tampoco coordenada, pese a que, se muestra la imagen de un equipo GPS; dado que, en la pantalla del GPS no se puede verificar las coordenadas del lugar, en tanto que, su contenido se encuentra borroso; por lo cual, en dicha fotografía no se puede corroborar el día, mes y año de su captura fotográfico, ni tampoco se puede verificar que dicha fotografía se ubique efectivamente en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas.
124. Por tanto, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo de su Recurso de reconsideración.**

I.3 Sobre los puntos de muestreo ejecutados por el administrado en el 2019 y 2021, y presentados en el recurso de reconsideración (Anexo N° 1 y Anexo N° 2)

125. Con relación al i) Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122, y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; los cuales presentan los resultados de veinticuatro (24) puntos de monitoreo de agua superficial y suelo, ejecutados por el administrado el 2019 y 2021, respectivamente; se procede analizar los resultados de los referidos veinticuatro (24) puntos de monitoreo de agua superficial y suelo, para determinar si dichos resultados afectan al cálculo de multa; tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 27: Veinticuatro (24) puntos de monitoreo de agua superficial y suelo, ejecutados por el administrado en el 2019 y 2021

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro	Informe de ensayo N° 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Seis (6) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019	No se afecta al cálculo de la multa , debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., presentó resultados de los



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
2019-E01-112122 el 22 de noviembre de 2019.			parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 que exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM. Aunado a ello, el muestreo de suelo en seis (6) puntos ejecutados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 24.19 metros a 191.67 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para suelo. En ese sentido, dado que, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en seis (6) puntos ejecutados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, no desvirtúa los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019 en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 que demuestran que el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.
	Informe de ensayo N° 68245/L19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019	No se afecta al cálculo de la multa, debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de agua superficial realizados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de agua superficial ejecutado el 2 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C.: i) presentó resultados de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L) que exceden los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM; y, ii) presentó resultados de los parámetros plomo (ECA = 0.001 mg/L) y zinc (ECA = 0.3 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM. Aunado a ello, el muestreo de agua superficial en cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 100.13 metros a 3950.21 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde: i) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM,



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc. En ese sentido, dado que, los referidos cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto de los puntos de muestreo de la DSEM que detectó excesos de los ECA para agua, los resultados del muestreo de suelo del administrado en cuatro (4) puntos ejecutados el 3 y 4 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, no desvirtúa los excesos de los ECA para agua detectados por la DSEM el 2 de octubre de 2019 en los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) que demuestran que el administrado no realizó la descontaminación del área impactada. Sumado a que, a través del Informe de ensayo N° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., que presenta los resultados de un (1) punto de muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019, muestra que hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto del parámetro plomo.
Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021	Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Tres (3) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019.	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 4 de abril de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., presentó resultados de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM. Aunado a ello, el muestreo de suelo en tres (3) puntos ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019, estuvieron ubicados entre 65.25 metros a 69.92 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 --- ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019---; donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo. En ese sentido, dado que, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en tres (3) puntos ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019 del Informe de ensayo N° 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019 en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 que, demuestran que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.
	Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Tres (3) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021.	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-B1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de los resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 no demuestra que el administrado haya descontaminado el área impactada , a través de los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo del Informe de ensayo N° 210120-B1, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 ⁴¹ .
	Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Seis (6) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-A1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de los resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 no demuestra que el administrado

41

Cuadro N° 10 "Resultados de Laboratorio – Suelo" del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 32 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			descontaminó el área impactada, a través de los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo N° 210120-A1, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc ⁴² .
	Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Dos (2) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-A2 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de los resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 no demuestra que el administrado descontaminó el área impactada , a través de los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo N° 210120-A2, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc ⁴³ .
Total de puntos de muestreo		Veinticuatro (24) puntos de muestreo de suelo y agua superficial ejecutado por el administrado el 2019 y 2020: i) Seis (6) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019. ii) Cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019.	

⁴² Cuadro N° 9 “Resultados de Laboratorio – Agua superficial” del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

⁴³ Cuadro N° 9 “Resultados de Laboratorio – Agua superficial” del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
		iii) Tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 4 de abril de 2019. iv) Tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021. v) Seis (6) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021. vi) Dos (2) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021.	

Fuente: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el marco del Expediente N° 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

126. De cuadro precedente, **se concluye que los resultados de los veinticuatro (24) puntos muestreos de agua superficial y suelo ejecutados por el administrado en el 2019 y 2020, no afectan al cálculo de multa;** debido a que, dichos resultados de los veinticuatro (24) puntos de monitoreo de agua superficial y suelo del administrado, no acreditan la descontaminación del área impactada materia de análisis.
127. Por lo antes expuesto, se advierte que el Anexo N° 1 y Anexo N° 2⁴⁴ (referidos a la Carta N° GCLG-STCA-2747-2019 del 22 de noviembre de 2019 - Registro 2019-E01-112122 y escrito S/N del 13 de agosto de 2021 - Registro N° 2021-E01-071049), que evidencian las acciones ejecutadas en mérito del Contrato N° 4000004163 de fecha **13 de febrero de 2018⁴⁵** (Anexo N° 5) y el Contrato N° 4000004442 de fecha **28 de setiembre de 2018⁴⁶** (Anexo N° 6) que indica el administrado en el Recurso de reconsideración; **no acreditan que haya realizado la recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del Ramal Norte del ONP materia del presente análisis (Costo evitado N° 1).**

II. Costo evitado N° 2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del ORN

II.1. Sobre los puntos de monitoreo realizado por la DSEM en el 2019

128. En el Recurso de reconsideración, el administrado mencionó que la DSEM realizó seis (6) puntos de muestreo en el 2019 en el cual advirtió que: a) el punto de muestreo “148,3a, km 221-2” supera los ECA agua para TPH y aceites y grasas, y b) el punto de muestreo “148,3a, Km 221-3” y “148,3a, km 221-5” superan los ECA Zinc y Plomo. Asimismo, indicó que en el monitoreo de suelo, la DSEM realizó veintiuno (21) puntos de muestreo y solo dos (2) puntos de monitoreo superan el ECA Suelo: a) el punto de muestreo “148,6, Km 221-12” supera el ECA Suelo para fracciones F2, F3, y b) el punto de muestreo “148,6, Km 221-6x” supera el ECA Suelo para bario.
129. Sobre dichos resultados del muestreo realizado por la DSEM en el 2019, el administrado alegó en el Recurso de reconsideración que, la sola presencia de concentraciones de algún compuesto o sustancia en el agua o suelo no puede ser un elemento que genere convicción en la autoridad para determinar la existencia de un sitio contaminado, mas aun considerando que hay diecinueve (19) puntos de monitoreo adicionales que indican que Petroperú si realizó la descontaminación. Por

⁴⁴ Es preciso indicar que el Anexo N° 3 y Anexo N° 4 que menciona el administrado en el Recurso de reconsideración, se remiten a los documentos presentados en el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), presentado por el administrado como Anexo N° 2 del Recurso de reconsideración; por lo que, el análisis que se desarrolla en la presente resolución sobre el Escrito S/N del 13 de agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), solo se referenciará como Anexo N° 2.

⁴⁵ Sobre el “Servicio Técnico Especializado para la recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del ONP”.

⁴⁶ Sobre el “Servicio Técnico Especializado de limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas de la zona cero del Km 221 del ORN”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

tanto, el administrado señaló que el OEFA debe evaluar la efectividad de los trabajos de limpieza y remediación desplegados por Petroperú.

130. Al respecto, se reitera que para el presente costo evitado N° 2, en el Informe N° 03386-2023-OEFA/DFAI-SSAG del 29 de setiembre de 2023 en la que se sustenta la Resolución Directoral II, solo se planteó realizar monitoreos de suelo y agua para verificar que las acciones de descontaminación fueron efectivas, de la siguiente manera:

- i) Con referencia al monitoreo de agua, solo se consideraron tres (3) puntos; toda vez que se evidenciaron excesos en tres (3) puntos de muestreo realizado por la DSEM durante la Supervisión Regular 2019, siendo estos los siguientes⁴⁷:
 - En el punto de muestreo “148,3a, km 221-2” superó los ECA para Agua, Conservación del Ambiente Acuático (Ríos de Selva), aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, en los parámetros TPH y aceites y grasas; y,
 - En el punto de muestreo “148,3a, Km 221-3” y “148,3a, km 221-5” superaron los ECA para Agua, Conservación del Ambiente Acuático (Ríos de Selva), aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, en los parámetros Zinc y Plomo.
- ii) Con referencia al monitoreo de suelo, se consideraron nueve (9) puntos de monitoreo, de acuerdo a la “Guía para el muestreo de suelos” del MINAM, toda vez que las acciones de remediación in situ requieren un número mínimo de puntos de muestreo en base al área afectada por la contingencia (0.8912 ha).

131. En ese sentido, para el presente costo evitado N° 2, solo se consideró la cantidad de puntos muestreados por la DSEM y los parámetros a considerar en las que se advirtió excedencias para el caso del monitoreo de agua; y, en el caso, del monitoreo de suelo, se tuvo en consideración el tipo de muestreo Comprobación de la remediación (RC) y la cantidad de puntos de muestreo según lo señalado en la “Guía para el muestreo de suelos” del MINAM, en la medida que su objetivo es demostrar que las acciones de remediación implementadas en un suelo contaminado alcanzaron de forma estadísticamente demostrable, concentraciones menores o iguales a los valores establecidos en el ECA Suelo.

132. Por tanto, contariamente a lo alegado por el administrado, si corresponde tener en consideración para el costo evitado N° 2, la cantidad de puntos de monitoreo y los parámetros donde se advirtió excedencia de los ECA Suelo y Agua, de acuerdo a lo advertido por la DSEM en la Supervisión Regular 2019, y lo previsto en la “Guía para el muestreo de suelos” del MINAM; en tanto que, en dichos puntos de monitoreo del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del ORN no fue realizado el monitoreo de suelo y agua que permita acreditar que efectuó la descontaminación de suelo y agua superficial. **Por tanto, lo alegado por el administrado en este extremo es desestimado.**

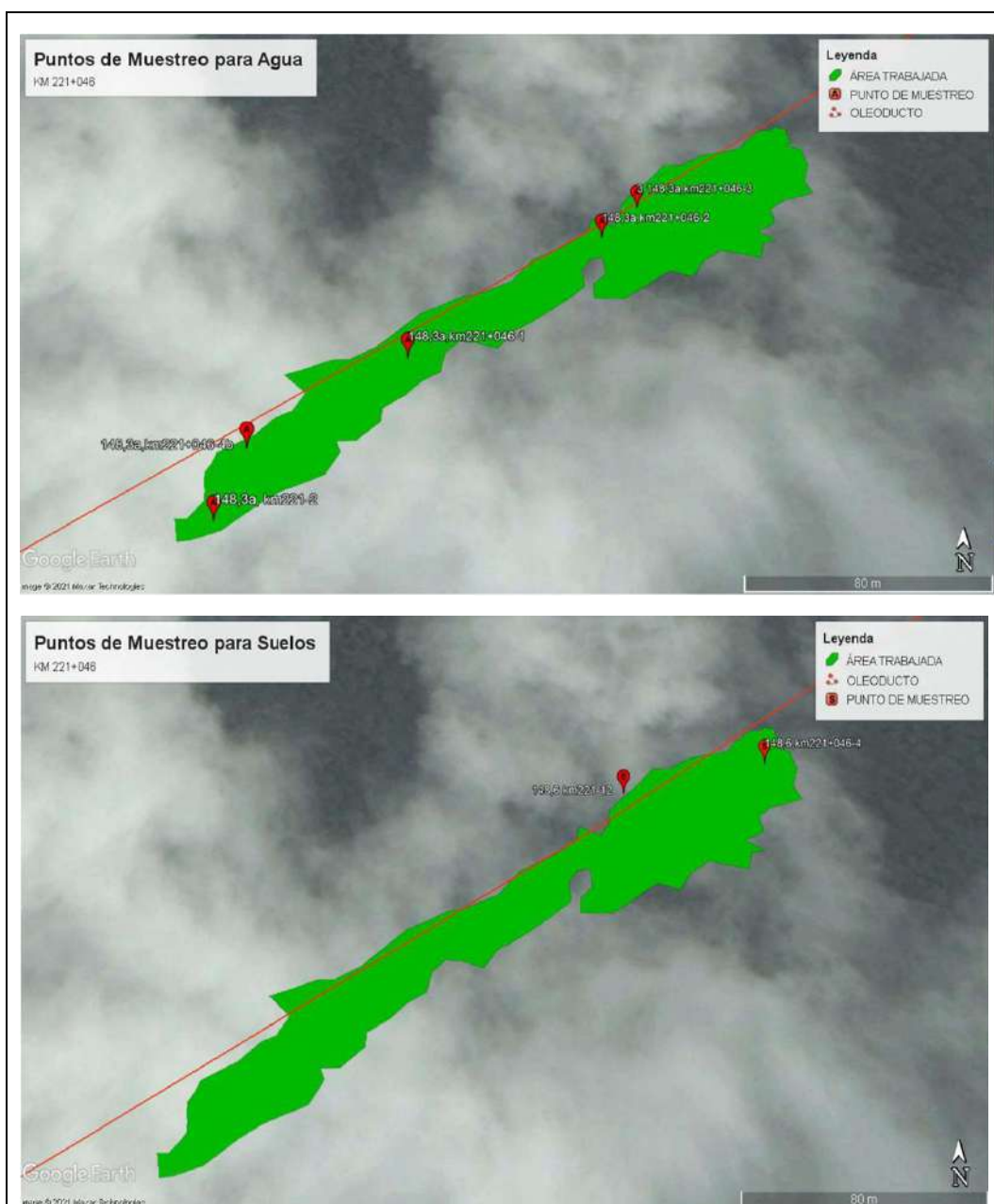
II.2. Sobre la descontaminación de agua y suelo que habría realizado el administrado en el 2021

133. En el Recurso de reconsideración, el administrado alegó que en Informe de Resultados de la Toma de Muestras Km 221+046, remitido en el Escrito S/N del 13 de

⁴⁷

De acuerdo al numeral 27 al 29 de la Resolución Directoral I.

agosto de 2021 (Registro N° 2021-E01-071049), se encuentra los mapas sobre la ubicación de puntos muestreados para agua y suelo (numeral 4.1 y 4.2 del referido informe, respectivamente), donde se observa que la empresa KANAY efectuó un monitoreo comprobatorio en el 2021, dentro de la zona de influencia donde se ubicaron los puntos de monitoreo de OEFA que excedieron, y que los resultados no superan el ECA Agua y Suelo (los mapas fueron denominados por el administrado como Anexo N° 7 y Anexo N° 8 del Recurso de reconsideración, respectivamente).



Fuente: Informe de resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021 (Página 26 y 27).

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

134. Al respecto, **cabe indicar que, lo alegado por el administrado** respecto a que dentro de la zona de influencia donde se ubicaron los puntos de monitoreo de OEFA que excedieron los ECA Agua y Suelo en el 2019, ahora en los resultados del monitoreo realizado por Petroperú en el 2021 no superan el ECA Agua y Suelo, **resulta desacertado**; toda vez que, conforme a lo analizado en el literal 1.2 de la presente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

resolución, los informes de ensayo de los monitoreos de agua y suelo realizado por el administrado en el 2021, no acreditan la descontaminación del área afectada por el por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+057 del ORN, conforme se evidencia nuevamente en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 28: Monitoreo de agua superficial y suelo ejecutados por el administrado en el 2021

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021	Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Tres (3) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021.	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, <u>dicho Informe de ensayo N° 210120-B1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.</u> En ese sentido, <u>los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de los resultados;</u> por lo que, <u>los resultados del Informe de ensayo N° 210120-B1 no demuestra que el administrado haya descontaminado el área impactada,</u> a través de los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo del Informe de ensayo N° 210120-B1, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 ⁴⁸ .
	Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Seis (6) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, <u>se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021,</u> y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-A1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, <u>los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de los resultados;</u> por lo que, <u>los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A1 no demuestra que el administrado descontaminó el área impactada,</u> a través de los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de

⁴⁸ Cuadro N° 10 "Resultados de Laboratorio – Suelo" del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 32 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFADFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			ensayo N° 210120-A1, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc ⁴⁹ .
	Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Dos (2) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, <u>se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo N° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.;</u> dado que, dicho Informe de ensayo N° 210120-A2 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de los resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo N° 210120-A2 no demuestra que el administrado descontaminó el área impactada, a través de los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo N° 210120-A2, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc ⁵⁰ .

Fuente: Informe de resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

135. En ese sentido, **se desestima lo alegado por el administrado en este extremo del Recurso de reconsideración**, dado que se advierte que en los puntos de muestreo de agua superficial y suelo donde la DSEM advirtió excesos en los ECA para Agua y

⁴⁹ Cuadro N° 9 “Resultados de Laboratorio – Agua superficial” del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

⁵⁰ Cuadro N° 9 “Resultados de Laboratorio – Agua superficial” del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Suelo en la Supervisión Regular 2019, no fueron descontaminados por el administrado en el monitoreo de agua y suelo que realizó en el 2021; puesto que:

- **El Informe de ensayo N° 210120-B1**, respecto a los **tres (3) puntos de muestreo de suelo** ejecutado por el administrado el 14 de abril de 2021, no acredita la descontaminación del área impactada en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. N° 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; en tanto que, dichos monitoreos de suelo realizado por el administro se tienen por no realizados, al no **generar certeza ni garantía de calidad de los resultados** el Informe de ensayo N° 210120-B1, por no contar con el símbolo de acreditación del INACAL.
- **El Informe de ensayo N° 210120-A1**, respecto a lo **seis (6) puntos de muestreo de agua superficial** ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, no acredita la descontaminación del área impactada en los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc; toda vez que, dichos monitoreos de agua superficial se tienen por no realizados, al no **generar certeza ni garantía de calidad de los resultados** el Informe de ensayo N° 210120-A1, por no contar con el símbolo de acreditación del INACAL.
- **El Informe de ensayo N° 210120-A2**, respecto a los **dos (2) puntos de muestreo de agua superficial** ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, no acredita la descontaminación del área impactada en los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. N° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. N° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc; puesto que, dichos monitoreos de agua superficial se tienen por no realizados, al no **generar certeza ni garantía de calidad de los resultados** el Informe de ensayo N° 210120-A2, por no contar con el símbolo de acreditación del INACAL.

II.3. Sobre la representatividad de las muestras tomadas por la DSEM en el marco de la Supervisión Regular 2019

136. Por otro lado, el administrado agregó en el recurso de reconsideración que los resultados de los monitoreos realizados por la DSEM en el 2019 son cuestionables y carecen de mérito probatorio, dado que las cadenas de custodia presentadas, ninguna ha sido completamente llenada; pues, verificó que ni la autoridad de supervisión ni el laboratorio de ensayo consignó en las cadenas de custodia información respecto del tipo de material de los recipientes en los cuales se recibieron las muestras obtenidas de todos los puntos de muestreo de las matrices de agua y suelo, al no haberse consignado los datos de envases adecuados y en buen estado, preservantes adecuados, con Ice Pack, dentro del tiempo de vida útil, conforme lo evidencia a continuación:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

[illegible]

FUENTE: Matriz agua del Acta de Supervisión del 30.09 al 04.10.2019 (Folio 044 Exp.244-2019 DSEM-CHID)

[illegible]

FUENTE: Matriz Suelo del Acta de Supervisión del 30.09 al 04.10.2019 (Folio 041 Exp.244-2019 DSEM-CHID)

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”**

	ACTA DE SUPERVISIÓN (Año-Mes-Día)	HORA DE VISITA (HH:MM)	MUNICIPIO (M)	N° VISITAS			M	P	F	M	P	F	M	P	F
				P	F	K									
148,6, Km 221-2	01/10/19	14:01	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-2	01/10/19	14:25	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-3	01/10/19	14:47	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-4	01/10/19	15:05	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-5	01/10/19	15:23	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-6	01/10/19	15:39	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-7	01/10/19	15:53	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-8	01/10/19	16:22	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					
148,6, Km 221-9	01/10/19	16:07	SU	1	2	-	✓	✓	✓	✓					

RESPONSABLE 1	FIRMA	TIPO DE ACTA (P)	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE ENTREGA	REVISIÓN DE CALIDAD
ZORNO SIOGRO TOROQUE		ACTA DE SUPERVISIÓN	01/10/2019	01/10/2019	Revisión de Calidad Revisión de Forma Revisión de Contenido Revisión de Formato Revisión de Firma Revisión de Fecha Revisión de Hora Revisión de Lugar Revisión de Municipio Revisión de Estado Revisión de País Revisión de Ciudad Revisión de Calle Revisión de Número Revisión de Código Postal Revisión de Teléfono Revisión de Correo Electrónico Revisión de Página Revisión de Total
Manco Castañon Davis		ACTA DE SUPERVISIÓN	01/10/2019	01/10/2019	Revisión de Calidad Revisión de Forma Revisión de Contenido Revisión de Formato Revisión de Firma Revisión de Fecha Revisión de Hora Revisión de Lugar Revisión de Municipio Revisión de Estado Revisión de País Revisión de Ciudad Revisión de Calle Revisión de Número Revisión de Código Postal Revisión de Teléfono Revisión de Correo Electrónico Revisión de Página Revisión de Total
Reif Chavez Canipe		ACTA DE SUPERVISIÓN	01/10/2019	01/10/2019	Revisión de Calidad Revisión de Forma Revisión de Contenido Revisión de Formato Revisión de Firma Revisión de Fecha Revisión de Hora Revisión de Lugar Revisión de Municipio Revisión de Estado Revisión de País Revisión de Ciudad Revisión de Calle Revisión de Número Revisión de Código Postal Revisión de Teléfono Revisión de Correo Electrónico Revisión de Página Revisión de Total

FUENTE: Matriz Suelo del Acta de Supervisión del 30.09 al 04.10.2019 (Folio 040 Exp.244-2019 DSEM-CHID)

137. Respecto a ello, el administrado mencionó que, según lo indicado por el TFA en la Resolución N° 029-2014-OEFA/TFA-SEP del 13 de noviembre de 2024, la cadena de custodia debe señalar las características de cada una de las muestras, así como los datos del transportista y su lugar de destino. En ese sentido, indicó que desconocer el pronunciamiento dado por el TFA en dicha resolución, generaría una vulneración al Principio de predictibilidad contemplado en el numeral 1.15 del artículo IV del TUO de la LPAG.
138. Sobre el particular, es oportuno precisar que, conforme a lo indicado por el TFA en la Resolución N° 029-2014-OEFA/TFA-SEP¹⁵¹, la representatividad de las muestras no sólo se verifica con las cadenas de custodia, sino que también existen otros ***medios probatorios aptos para acreditar que las muestras fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis y, por ende, que los resultados de sus análisis son representativos de las muestras***; conforme se cita a continuación:

Resolución N° 029-2014-OEFA/TFA-SEP1

“(..)

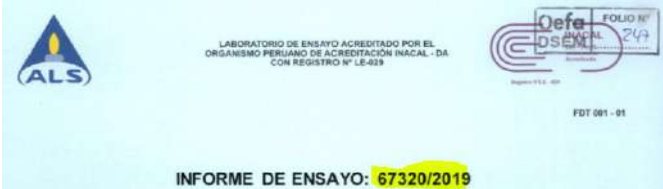
53. En este sentido, cuando se trasladan las muestras a un laboratorio para su posterior análisis, se requiere que estas vayan acompañadas de una cadena de custodia, en la cual se señalen las características de cada una de las muestras (si se encuentran filtradas, refrigeradas, preservadas, etc.), así como los datos del transportista y su lugar de destino. Ello, a fin de asegurar que las muestras no hayan sufrido alteración alguna desde su toma hasta su entrega al laboratorio para el análisis respectivo.

54. Por tanto, resulta necesaria la verificación de la cadena de custodia u otro medio probatorio que acredite que las muestras fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis y, por ende, que los resultados de sus análisis son representativos de las muestras”.

(sombreado agregado)

139. En ese contexto, con la finalidad de verificar que las muestras tomadas por la Autoridad Supervisora en el marco de la Supervisión Regular 2019, fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis y por ende son representativas, se procedió a cotejar las cadenas de custodia u otro medio probatorio tal como informes de ensayo correspondientes al muestreo realizado por la DSEM, en los que - contrario a lo alegado por el administrado - se verificó que las muestras de suelo y agua superficial que recepcionó el laboratorio presentaron las condiciones adecuadas para ser analizados por los laboratorios acreditados ALS LS Perú S.A.C. y AGQ Perú S.A.C., respectivamente.
140. En la medida que, en las cadenas de custodia con los puntos de muestreo de suelo y agua superficial alegadas por el administrado en el recurso de reconsideración, se verificó: i) la utilización de envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de preservantes adecuados⁵²; iii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iv) dentro del tiempo de vida útil. Así como, se advirtió que los métodos de los parámetros analizados se encuentran acreditados por el INACAL y el IAS⁵³ e ILAC⁵⁴. El detalle de lo señalado se indica a continuación:

Cuadro N° 29: Análisis de las Cadenas de Custodia e Informes de Ensayo correspondientes al muestreo realizado por la Autoridad Supervisora en el 2019

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis DFAI																														
Suelo	Informe de ensayo 67320/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto del muestreo de suelo de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, donde se detectó los excesos de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; precisando que, sus métodos de ensayo se encuentran acreditados por INACAL:  INFORME DE ENSAYO: 67320/2019 INFORME DE ENSAYO: 67320/2019 REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO (*) Los métodos indicados, no han sido acreditados por el INACAL - DA <table><thead><tr><th>Ref. Métr.</th><th>Sede</th><th>Parámetro</th><th>Método de Referencia</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>10527</td><td>LMR</td><td>Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, CH-C10)</td><td>EPA METHOD 8015 C, Rev. 3.2007</td><td>Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>12737</td><td>LMR</td><td>Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, CH-C10)</td><td>EPA METHOD 8015 C, Rev. 3.2007</td><td>Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>13112</td><td>LMR</td><td>Mercurio Total</td><td>EPA 1631 B, Rev. 2, February, 2007</td><td>Mercury in solid or semisolid waste (distillation technique)</td></tr><tr><td>13061</td><td>LMR</td><td>Materiales por VCF-DCS</td><td>EPA Method 8050 B (EPA Method 8050 B, Rev. 5 July, 2018)</td><td>Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr><tr><td>19752</td><td>LMR</td><td>Materiales por VCF-DCS*</td><td>EPA Method 8050 B (EPA Method 8050 B, Rev. 5 July, 2018)</td><td>Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr></tbody></table> Fuente: Pág. 287 y 297 del documento digitalizado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID” Cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo donde la DSEM el 1 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3	Ref. Métr.	Sede	Parámetro	Método de Referencia	Descripción	10527	LMR	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, CH-C10)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3.2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	12737	LMR	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, CH-C10)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3.2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	13112	LMR	Mercurio Total	EPA 1631 B, Rev. 2, February, 2007	Mercury in solid or semisolid waste (distillation technique)	13061	LMR	Materiales por VCF-DCS	EPA Method 8050 B (EPA Method 8050 B, Rev. 5 July, 2018)	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	19752	LMR	Materiales por VCF-DCS*	EPA Method 8050 B (EPA Method 8050 B, Rev. 5 July, 2018)	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	De la revisión de la cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo donde la DSEM el 1 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3, se verificó: i) la utilización de envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iii) dentro del tiempo de vida útil. Asimismo, se verificó en el Informe de ensayo N° 67320/2019, que los
Ref. Métr.	Sede	Parámetro	Método de Referencia	Descripción																												
10527	LMR	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, CH-C10)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3.2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography																												
12737	LMR	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, CH-C10)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3.2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography																												
13112	LMR	Mercurio Total	EPA 1631 B, Rev. 2, February, 2007	Mercury in solid or semisolid waste (distillation technique)																												
13061	LMR	Materiales por VCF-DCS	EPA Method 8050 B (EPA Method 8050 B, Rev. 5 July, 2018)	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																												
19752	LMR	Materiales por VCF-DCS*	EPA Method 8050 B (EPA Method 8050 B, Rev. 5 July, 2018)	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																												

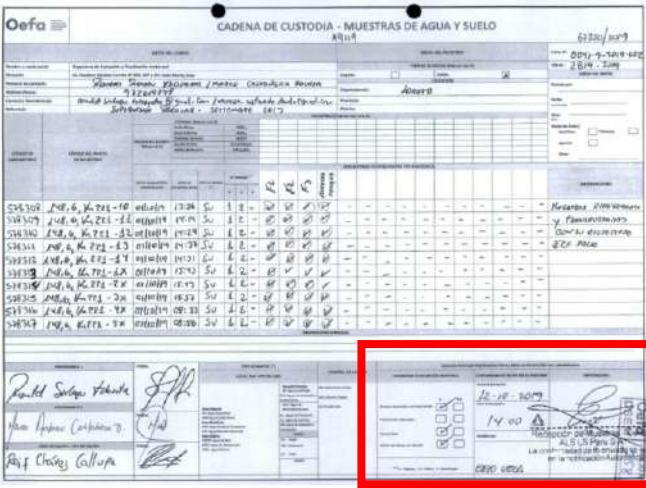
⁵² Cabe precisar que, en las cadenas de custodia de suelo no se marcó el uso de preservantes adecuados, dado que, para preservar las muestras de suelo no se requiere el uso de químicos, en tanto que, únicamente se requiere uso de ice pack, debido a que la Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, establece que, para la preservación de las muestras de suelo para los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (Hidrocarburos de fracción media) y Fracción de hidrocarburos F3 (Hidrocarburos de fracción pesada), se requiere preservarlos a una temperatura de 4 °C.

Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300594/d155225_opt.pdf?v=1553194068

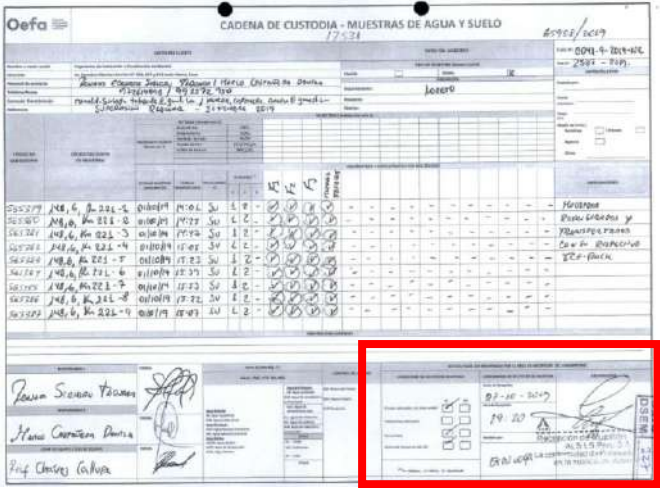
⁵³ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC. Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁵⁴ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo. Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis DFAI																																												
	 Fuente: Pág. 298 del documento digitalizado "EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID" Sobre ello, se precisa que en las cadenas de custodia de suelo, no se marcó el uso de preservantes adecuados, dado que, para preservar las muestras de suelo, no se requiere el uso de químicos, en tanto que, únicamente se requiere uso de ice pack, debido a que, la Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, establece que para la preservación de las muestras de suelo para los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (Hidrocarburos de fracción media) y Fracción de hidrocarburos F3 (Hidrocarburos de fracción pesada), se requiere preservarlas a una temperatura de 4 °C. Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300594/d155225_opt.pdf?v=1553194068 Tabla N°4: Recipientes, temperatura de preservación y tiempo de conservación de muestras ambientales para los análisis correspondientes. <table><thead><tr><th>PARÁMETRO</th><th>TIPO DE RECIPIENTE</th><th>TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN</th><th>TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Compuestos Orgánicos Volátiles COV's,</td><td rowspan="4">Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.</td><td rowspan="4">4 °C</td><td rowspan="4">14 días.</td></tr><tr><td>BTEX.</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Ligera</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Media</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Pesada</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> Informe de ensayo 65908/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. del muestreo de suelo de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019; se verifica que los métodos de ensayo de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3, se encuentran acreditados por INACAL:  INFORME DE ENSAYO: 65908/2019 INFORME DE ENSAYO: 65908/2019 REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO (*) Los métodos indicados en la tabla son acreditados por el INACAL - DA <table><thead><tr><th>Ref. M&L</th><th>Sede</th><th>Parámetro</th><th>Método de referencia</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>10022</td><td>IME</td><td>Hidrocarburos Totales de Petróleo (H.T.P.)</td><td>EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007</td><td>Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>12793</td><td>IME</td><td>Hidrocarburos Totales de Petróleo (H.T.P.)</td><td>EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007</td><td>Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>13932</td><td>IME</td><td>Mercurio Total</td><td>EPA 1631, Rev. 2, February 2007</td><td>Mercury in solid or semisolid waste (Manual Cold Vapor technique)</td></tr><tr><td>13921</td><td>IME</td><td>Metalos por ICP OES</td><td>EPA Method 8210 B Final Method 4010 D, Rev. 5 July 2018</td><td>Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr><tr><td>9757</td><td>IME</td><td>Metalos por ICP OES*</td><td>EPA Method 8210 B Final Method 4010 D, Rev. 5 July 2018</td><td>Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr></tbody></table> métodos de los parámetros analizados (Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3), se encuentran acreditados por el INACAL. En ese sentido, se concluye que, los resultados de los parámetros analizados (Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3) del Informe de ensayo N° 67320/2019, son representativos. De la revisión de la cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, se verificó: i) la utilización de envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iii) dentro del tiempo de vida útil. Asimismo, se verificó que en el Informe de ensayo N°	PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN	Compuestos Orgánicos Volátiles COV's,	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4 °C	14 días.	BTEX.	Hidrocarburos Fracción Ligera	Hidrocarburos Fracción Media	Hidrocarburos Fracción Pesada				Ref. M&L	Sede	Parámetro	Método de referencia	Descripción	10022	IME	Hidrocarburos Totales de Petróleo (H.T.P.)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	12793	IME	Hidrocarburos Totales de Petróleo (H.T.P.)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	13932	IME	Mercurio Total	EPA 1631, Rev. 2, February 2007	Mercury in solid or semisolid waste (Manual Cold Vapor technique)	13921	IME	Metalos por ICP OES	EPA Method 8210 B Final Method 4010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	9757	IME	Metalos por ICP OES*	EPA Method 8210 B Final Method 4010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry
PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN																																											
Compuestos Orgánicos Volátiles COV's,	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4 °C	14 días.																																											
BTEX.																																														
Hidrocarburos Fracción Ligera																																														
Hidrocarburos Fracción Media																																														
Hidrocarburos Fracción Pesada																																														
Ref. M&L	Sede	Parámetro	Método de referencia	Descripción																																										
10022	IME	Hidrocarburos Totales de Petróleo (H.T.P.)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography																																										
12793	IME	Hidrocarburos Totales de Petróleo (H.T.P.)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography																																										
13932	IME	Mercurio Total	EPA 1631, Rev. 2, February 2007	Mercury in solid or semisolid waste (Manual Cold Vapor technique)																																										
13921	IME	Metalos por ICP OES	EPA Method 8210 B Final Method 4010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																																										
9757	IME	Metalos por ICP OES*	EPA Method 8210 B Final Method 4010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																																										

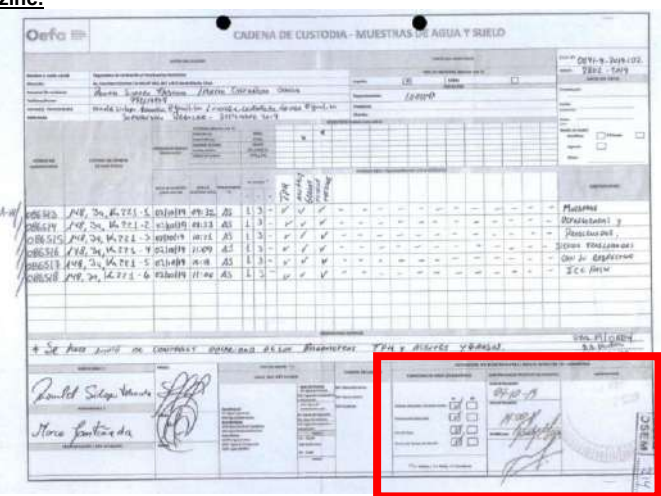
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis DFAI																		
	Fuente: Pág. 256 y 265 del documento digitalizado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID” Cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo ejecutado por la DSEM durante la supervisión regular 2019:  Fuente: Pág. 266 del documento digitalizado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID” Sobre ello, cabe precisar que en las cadenas de custodia de suelo, no se marcó el uso de preservantes adecuados, dado que, para preservar las muestras de suelo, no se requiere el uso de químicos, en tanto que, únicamente se requiere uso de ice pack, debido a que la Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, establece que para la preservación de las muestras de suelo para los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (Hidrocarburos de fracción media) y Fracción de hidrocarburos F3 (Hidrocarburos de fracción pesada), se requiere preservarlos a una temperatura de 4 °C. Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300594/d155225_opt.pdf?v=1553194068 Tabla N°4: Recipientes, temperatura de preservación y tiempo de conservación de muestras ambientales para los análisis correspondientes. <table><tr><th>PARÁMETRO</th><th>TIPO DE RECIPIENTE</th><th>TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN</th><th>TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN</th></tr><tr><td>Compuestos Orgánicos Volátiles COV's</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BTEX</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Ligera</td><td rowspan="3">Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.</td><td rowspan="3">4 °C</td><td rowspan="3">14 días.</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Media</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Pesada</td></tr></table>	PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN	Compuestos Orgánicos Volátiles COV's				BTEX				Hidrocarburos Fracción Ligera	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4 °C	14 días.	Hidrocarburos Fracción Media	Hidrocarburos Fracción Pesada	65908/2019, los métodos de los parámetros analizados (Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3), se encuentran acreditados por el INACAL. En ese sentido, se concluye que los resultados de los parámetros analizados (Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3) del Informe de ensayo N° 65908/2019, son representativos.
PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN																	
Compuestos Orgánicos Volátiles COV's																				
BTEX																				
Hidrocarburos Fracción Ligera	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4 °C	14 días.																	
Hidrocarburos Fracción Media																				
Hidrocarburos Fracción Pesada																				
Agua superficial	Informe de ensayo SAA-19/01004 del Laboratorio AGQ Perú S.A.C., sobre el muestreo de agua superficial de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, donde se detectó los excesos de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc; se verifica que sus métodos de ensayo se encuentran acreditados por el IAS⁵⁵ e ILAC⁵⁶.	De la revisión de la cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de agua superficial donde la DSEM el 2 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros																		

⁵⁵ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC. Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁵⁶ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo. Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis DFAI
	 Fuente: Pág. 245, 248 y 249 del documento digitalizado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID” Cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de agua superficial donde la DSEM el 2 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc:  Fuente: Pág. 252 del documento digitalizado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID”.	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc, se verificó: i) la utilización de envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de preservantes adecuados; iii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iv) dentro del tiempo de vida útil. Asimismo, se verificó en el Informe de ensayo N° SAA-19/01004, que los métodos de los parámetros analizados [Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc], se encuentran acreditados por el IAS⁵⁷ e ILAC⁵⁸. En ese sentido, se concluye que, los resultados de los parámetros analizados [Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc], del Informe de ensayo N° SAA-19/01004, son representativos.

Fuente: Expediente de supervisión N° 0244-2019-DSEM-CHID.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

141. Asimismo, es pertinente mencionar que la verificación de las condiciones de las muestras, tanto físicas y químicas, entre otras especificaciones técnicas como envases adecuados, tiempo de perecibilidad, entre otros, son realizadas por el laboratorio antes de su análisis; siendo que, la verificación de dichas condiciones forma parte de los requisitos de acreditación de los resultados emitidos, conforme a lo indicado en la Directriz para la Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calibración⁵⁹:

⁵⁷ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC. Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁵⁸ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo.

⁵⁹ Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>
Disponible en: <https://es.scribd.com/document/401157377/DA-Acr-06D-Directriz-Para-La-Acreditacion-de-Laboratorios-de-Ensayo-y-Calibracion>

Cuadro N° 30: Directriz para la Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calibración

 INACAL Instituto Nacional de Calidad Acreditación	DIRECTRIZ PARA LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACION	Código : DA-acr-06D Versión : 01 Página : 1 de 14
--	---	---

6.3. Instalaciones y condiciones ambientales

El laboratorio debe considerar como fuentes para identificar los requisitos de las instalaciones y condiciones ambientales los métodos de ensayo y/o procedimientos de calibración, los manuales de los equipos, los certificados de calibración de los equipos, **requerimientos de las muestras** o instrumentos a calibrar, entre otros.

6.4 Equipamiento

6.4.4 El laboratorio debe conservar registros de las verificaciones que demuestren el cumplimiento de los requisitos técnicos del equipamiento.

6.4.5 El laboratorio debe demostrar que cumple con este requisito mediante las especificaciones técnicas de los equipos, **especificaciones contenidas en los métodos de ensayo, entre otros.**

6.4.7. El Laboratorio debe proveer sustento para definir la frecuencia de calibración de los equipos.

Fuente: DA-acr-06D - Directriz para la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

142. En esa misma línea, es oportuno señalar que el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, establece que el símbolo de acreditación de los informes de ensayo representa el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación, conforme se advierte a continuación:

Cuadro N° 31: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

 INACAL Instituto Nacional de Calidad Acreditación	REGlamento PARA EL USO DEL SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y DECLARACION DE LA CONDICIÓN DE ACREDITADO	Código: DA-acr-05R Versión: 01 Página: 1 de 11
--	---	--

Elaborado por: Santana León	Revisado por: María Teresa Edwín Meléndez	Aprobado por: Rosario Uriá Fecha: 2019-02-28
Firma en original: 	Firma en original: 	Firma en original: 

5.2 Símbolo de Acreditación en Informes y Certificados

a) **El símbolo de acreditación en los informes** o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas **declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación** en la realización de dichas actividades, por ello:

a.1) **El símbolo debe ser utilizado** (en las condiciones establecidas en el anexo del presente reglamento) **en todos los certificados o informes emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL - DA.**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”**

- a.2) Cualquier informe o certificado que no incluye el símbolo, no garantiza el cumplimiento de los requisitos de acreditación y, por tanto, no será reconocido por INACAL – DA como actividad acreditada, ni podrá beneficiarse de los Acuerdos Multilaterales firmados por INACAL – DA para esa actividad.

Fuente: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL con Código: DA-acr-05R, versión 1

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

143. Asimismo, en el citado Reglamento, se detalla que la figura del símbolo de acreditación que deben presentar los informes de ensayo de laboratorio a fin de verificar la acreditación por el INACAL, es la siguiente:

Cuadro N° 32: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

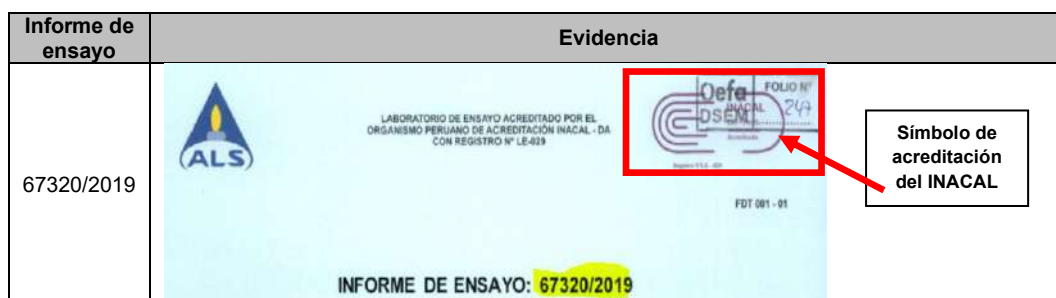


Fuente: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL con Código: DA-acr-05R, versión 1.

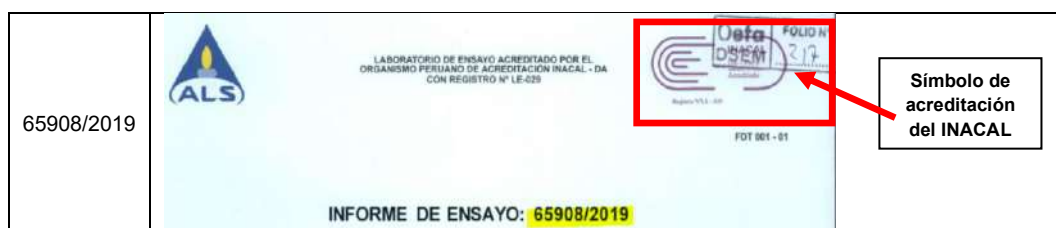
Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

144. Con respecto a ello, los informes de ensayo 67320/2019 y 65908/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. del **muestreo de suelo** de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, que sustentaron los resultados presentados por la DSEM y los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM, se verifica que cuentan con el símbolo de acreditación antes señalado, tal como se puede apreciar a continuación:

Cuadro N° 33: Análisis de los Informes de ensayo 67320/2019 y 65908/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C, respecto al muestreo de suelo

Informe de ensayo	Evidencia
67320/2019	 Símbolo de acreditación del INACAL

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



Fuente: Páginas 287 y 256 del documento digital “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID”

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

145. En ese sentido, se tiene que las condiciones de las muestras de suelo cumplieron con los requisitos exigidos por los métodos acreditados con los que cuenta el laboratorio ALS LS Perú S.A.C., quien emitió los informes de ensayo 67320/2019 y 65908/2019 con su respectivo símbolo de acreditación; por lo que, los resultados obtenidos sí son representativos; **en tal sentido, lo alegado por el administrado no afecta al cálculo de la multa.**
146. En este punto, cabe recalcar que no solo la cadena de custodia acredita que las muestras fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis, pues el TFA en la Resolución N° 029-2014-OEFA/TFA-SEP1 reconoce que ello puede ser determinado con otro medio probatorio, como en el presente caso, con los informes de ensayo.
147. Con relación al Informe de ensayo SAA-19/01004 del Laboratorio AGQ Perú S.A.C. respecto del **muestreo de agua superficial de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019**, que sustentaron los resultados presentados por la DSEM y los excesos de los ECA para agua detectados, se verifica que cuenta con el símbolo de acreditación del Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS)⁶⁰ y con el símbolo de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC)⁶¹ que evidencia que el muestreo y sus resultados de laboratorio son correctos y confiables⁶², tal como se puede apreciar a continuación:

Cuadro N° 34: Análisis del Informe de ensayo SAA-19/01004 del Laboratorio AGQ Perú S.A.C. respecto al muestreo de agua superficial



Fuente: Páginas 245 del documento digitalizado “EXPEDIENTE N° 0244-2019-DSEM-CHID”.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

148. En el marco de lo antes mencionado, cabe indicar que en la Resolución N° 137-2020-OEFA-TFA-SE del 20 de agosto de 2020, el TFA estableció que la determinación de la concentración de los parámetros evaluados debe realizarse mediante laboratorios

⁶⁰ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC. Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁶¹ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo. Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

⁶² Ello debido como laboratorio acreditado por la ILAC, se desprende que se garantizó el adecuado muestreo, manejo y transporte de los productos en que se efectuó el muestreo; caso contrario no se hubiera emitido el Informe de Ensayo con los logos de las acreditaciones correspondientes del IAS y la ILAC.

acreditados, haciendo uso de métodos de ensayo igualmente acreditados⁶³; por lo que, teniendo en cuenta que AGQ Perú S.A.C. cuenta con el símbolo de reconocimiento internacional de la ILAC y con el símbolo de acreditación del IAS - al ser signatario del Acuerdo de Mutuo Reconocimiento para verificar el reconocimiento internacional por la ILAC como laboratorio acreditado -, se verifica que garantizó la calidad y certeza de los resultados contenidos en el Informe de Ensayo, y, en consecuencia, de las muestras analizadas.

149. Más aun considerando que, como fue señalado en la Resolución N° 445-2022-OEFA/TFA-SE del 18 de octubre de 2022⁶⁴, los documentos y resultados emitidos por los laboratorios de ensayo acreditados por los signatarios del Acuerdo de Mutuo Reconocimiento para verificar el reconocimiento internacional por la ILAC, serán aceptados en el Perú, de la misma manera en que se acepta los resultados de los laboratorios de ensayo acreditados por INACAL; por lo que, queda acreditado que en el presente caso existe un exceso de los ECA para agua, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc. **En consecuencia, corresponde desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo que, no se afecta al cálculo de la multa.**
150. Por lo tanto, se mantienen las consideraciones con referencia al Costo evitado N° 2 de las conductas infractoras N° 1 y N° 2.

➤ **Sobre la presencia de metales relacionado a las actividades de Petroperú**

Respecto a la presencia de plomo y zinc en el componente agua que excede los ECA para agua, detectado por la DSEM durante la Supervisión regular 2019, relacionado a las actividades de Petroperú

151. En el Recurso de reconsideración, el administrado indicó que en la zona en la que ocurrió el derrame se encuentra aledaño a comunidades nativas donde existe la posibilidad de que también se realicen otras actividades antrópicas, uso de fertilizantes que contengan en su composición metales u otras actividades extractivas o mineras procedentes de la selva ecuatorial y son afluentes del río Marañón. Además, señaló que la presencia de metales puede ser atribuible al uso de baterías o pilas por parte de pobladores, entre otros; por lo que, es probable que la presencia de metales en este caso provenga de otras fuentes.
152. En ese sentido, el administrado alegó que el OEFA no puede atribuirle responsabilidad por la presencia o excedencia de metal en la zona donde ocurrió el derrame; más aún cuando los resultados de diferentes muestras de sedimento obtenidas por el OEFA-DEAM en el río Nucuray y la quebrada Patoyacu, agua arriba y agua abajo del punto de confluencia con el canal de flotación, indican la preexistencia de concentraciones de metales que exceden los Niveles de Fondo determinados por la DEAM; lo que evidencia la incidencia de condiciones limnológicas o edafológicas propias de la zona o de otras actividades antrópicas que se desarrollan a nivel de la cuenca hidrográfica del Bajo Marañón, de donde el río Nucuray y la quebrada Sabaloyacu son *tributarios*.

⁶³ Resolución N° 137-2020-OEFA-TFA-SE del 20 de agosto de 2020; disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1345828/RESOLUCION%20N%C2%B0%20137-2020-OEFA-TFA-SE.pdf?v=1601755283>

¹²³ *Del análisis del cuadro anterior, se debe mencionar que, conforme al criterio adoptado en por el TFA, la determinación de la concentración de los parámetros evaluados debe realizarse mediante laboratorios acreditados, haciendo uso de métodos de ensayo igualmente acreditados. En el presente caso, si bien el administrado presenta los resultados del monitoreo realizado en los meses de octubre y diciembre de 2014 y febrero de 2015, algunos parámetros fueron analizados mediante métodos de ensayo que no se encontraban acreditados; en ese sentido, estos resultados no generan certeza respecto a su validez.*

(Subrayado agregado)

⁶⁴ Ver considerando 92 de la referida Resolución.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N.º	Cuerpo de agua	Ubicación respecto al Canal de flotación	Código OEFA	Cobre (mg/kg)	Cromo (mg/kg)	Zinc (mg/kg)	Bario (mg/kg)	Níquel (mg/kg)	Vanadio (mg/kg)
13	Quebrada Patoyacu	Aguas arriba	RPatu-SED-ONP-01	10,9	16,4	55,1	87,8	8	47,5
14			RPatu-SED-ONP-02	14,6	18,9	66,5	100,1	12	45,4
15		Aguas abajo	RPatu-SED-ONP-03	18,2	27,4	63,1	144,1	21	63,9
16			RPatu-SED-ONP-04	38,5	22,5	93	156,5	17	46,7
17	Río Nucuray	Aguas arriba	RNuc-SED-ONP-1	37,6	27,9	66,9	216,5	27	63,9
18			RNuc-SED-ONP-2	29,9	31,4	71,1	213,6	25	67,1
19			RNuc-SED-ONP-3	35,3	24,3	62,1	160,6	28	74,6
20		Aguas abajo	RNuc-SED-ONP-4	16,4	15	41,8	114,1	17	42
21			RNuc-SED-ONP-5	21	18,7	51	126,2	18	47,1
22			RNuc-SED-ONP-6	16,9	17,8	43,1	94,4	19	45,5
CEQG-SQG			ISQG	35,7	37,3	123	-	-	-
			PEL	197,0	90	315	-	-	-
Informe N.º 200-2019-OEFA/DEAM-SSIM			Nivel de fondo	22,98	26,44	64,48	211,9	22,08	71,11

Concentración que supera el valor ISQG de la norma CEQG-SQG

Concentración que supera solo el nivel de fondo

Fuente: DEAM. Evaluación ambiental del canal de flotación en el sector comprendido entre el km 39+500 y el km 90+000 del tramo I del Oleoducto Norperuano, del 29 de noviembre al 11 de diciembre de 2018.

153. Asimismo, señaló que varios monitoreos desarrollados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y DIRESA Loreto en el ámbito de la cuenca del Bajo Marañón, evidencian la presencia de concentraciones naturales de cobre, cromo, zinc, bario, cadmio, níquel y vanadio en las aguas superficiales del río Marañón y sus tributarios; para lo cual menciona el Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA, en el cual la DIRESA Loreto habría determinado que las aguas naturales del río Marañón contienen concentraciones de cobre, cromo, zinc, bario, níquel, vanadio y varios otros metales a lo largo de todo su recorrido.
154. Además del referido informe técnico, en el recurso de reconsideración el administrado también mencionó el Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA.A-ALA,AA/VPSC, en el cual la ANA habría determinado que las aguas naturales del río Marañón y sus afluentes contienen concentraciones de cobre, cromo, zinc, bario, níquel, vanadio y varios metales a lo largo de todo su recorrido.
155. Por tales motivos, el administrado alegó que no es posible establecer una relación de causalidad entre el derrame ocurrido en el Km 221 del Tramo ORN del ONP y las concentraciones de metales presentes en valores que exceden en dos (2) puntos de suelo.
156. Al respecto, corresponde señalar que el petróleo es una mezcla compleja que contiene hidrocarburos y componentes metálicos⁶⁵, cuya caracterización físico química depende de los campos de producción, pudiendo contener componentes diversos de **metales como el plomo y zinc**, entre otros⁶⁶; conforme se muestra a continuación:

⁶⁵ Efraín E. Barberi, PDVSA El Pozo Ilustrado, 4ta Edición, II. Composición Química del Petróleo
Genéricamente hablando, la palabra petróleo se emplea para designar cada uno de los compuestos químicos líquidos resultantes de la combinación del carbono (C) con el hidrógeno (H), Tabla 1-1 Composición química de los Hidrocarburos
(...) Muchos investigadores y autores estiman que más de 3.000 compuestos del carbono y el hidrógeno pueden existir en el petróleo. Por tanto, la química petrolera todavía representa un extenso campo de estudio e investigación.

Industrias Basadas en Recursos Naturales, Richar S. Kraus

Petróleo: Prospección y perforación

"Los crudos de petróleo son mezclas complejas que contienen muchos compuestos de hidrocarburos diferentes, (...). Un crudo "medio" contiene alrededor de 84 % de carbono, 14 % de hidrógeno, de 1 a 3 % de azufre y menos de 1 % de nitrógeno, oxígeno, **metales** y sales"
(...)"

⁶⁶ Reducción de metales pesados en el crudo ligero cubano con el uso de zeolita. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852020000300469
Primer registro de concentración de zinc y cobre en sphyrna tiburo bioindicador de la salud de la costa de campeche, México; disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/375902816> Primer registro de concentración de zinc y cobre en Sphyrna tiburo bioindicador de la salud de la costa de Campeche México

Cuadro N° 35: Presencia de metales como el plomo y zinc en el petróleo

Reducción de metales pesados en el crudo ligero cubano con el uso de zeolita			
Elementos	Contenidos (%m/m)	Elementos	Contenidos (ppm)
Magnesio	0,067	Hierro	35
Aluminio	0,011		
Fosforo	0.129		
Cloro	0,114		
Calcio	0,013	níquel	18
Cobre	0,002		
Molibdeno	0,004		
Zinc	0,000		
Estaño	0,004	vanadio	36
Plomo	0,001		
Cromo	0,000		
Azufre total	0,648		
Primer registro de concentración de zinc y cobre en sphyrna tiburo: bioindicador de la salud de la costa de campeche, México			
“(...) Entre los metales pesados que están presentes en el petróleo se encuentran los metales de transición zinc (Zn) y cobre (Cu), también considerados elementos esenciales /)”			

Fuente: Reducción de metales pesados en el crudo ligero cubano con el uso de zeolita; disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852020000300469. Primer registro de concentración de zinc y cobre en sphyrna tiburo: bioindicador de la salud de la costa de campeche, México; disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/375902816> Primer registro de concentración de zinc y cobre en Sphyrna tiburo bioindicador de la salud de la costa de Campeche Mexico

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

157. Con relación a ello, lo alegado por el administrado no tiene sustento alguno que lo respalde, toda vez que, no ha sustentado que en el presente caso la presencia de metales provino de otras fuentes, pues solo se ha basado en probabilidades; además, que no hay sustento alguno de lo alegado con la caracterización fisicoquímica del petróleo que transporta el Oleoducto Norperuano Ramal Norte y de los insumos químicos usados para el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos, como los inhibidores de corrosión (diversos componentes químicos)⁶⁷ que son inyectados de manera periódica, conforme a lo indicado en el PAMA⁶⁸.
158. **En ese sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo**, cuando menciona que la presencia de plomo y zinc en el componente agua que excede los ECA para agua, detectado por la DSEM durante la Supervisión regular 2019, ha podido también provenir “de otras fuentes”; **por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.**
159. Con relación a que, de acuerdo a los resultados de las muestras de sedimento obtenidas por OEFA-DEAM en la Quebrada Patoyacu y río Nucuray aguas arriba y aguas abajo del punto de confluencia con el canal de flotación, indican la preexistencia del parámetro cobre, cromo, zinc, bario, níquel y vanadio en concentraciones que exceden los niveles de fondo determinados por la DEAM.
160. Cabe indicar que, los monitoreos que alega el administrado en el recurso de reconsideración, corresponden a monitoreos de sedimentos realizados en la Quebrada Patoyacu y río Nucuray, y no en los cuerpos de agua donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua para los parámetros plomo y zinc durante la supervisión regular 2019 (quebrada sin nombre y quebrada Sabaloyacu). **En ese**

⁶⁷ NACE Internacional- Corrosión Interior de Ductos, Julio 2010- Manual del curso sobre Corrosión Interna en Tuberías”

⁶⁸ Página 54 del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado mediante el Oficio N° 136-95-EM/DGH:

“(...)”

V. Descripción de la Actividad empresarial

(...)”

H. Materia prima y su potencial contaminador

La única materia prima que utiliza el oleoducto es el petróleo crudo. (...), el petróleo crudo en sí y los inhibidores de corrosión.

(...)”

sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.

161. Por otro lado, con relación a los monitoreos desarrollados por DIRESA Loreto y ANA en el ámbito de la cuenca del Bajo Marañón que, según indica el administrado, evidencian la presencia de concentraciones naturales de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Cadmio, Níquel y Vanadio en las aguas superficiales del río Marañón y sus tributarios, plasmados en: i) el Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA, y, ii) Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC.
162. Sobre el particular, a continuación, se procederá a analizar los informes técnicos de la DIRESA Loreto y la ANA, los cuales fueron mencionados por el administrado en el recurso de reconsideración:

Cuadro N° 36: Informes Técnicos realizados por DIRESA Loreto y la ANA

Documento	Descripción	Análisis																																																												
Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA de la DIRESA Loreto.	El Informe Técnico contiene la interpretación de los resultados de análisis de metales de cinco (5) muestras de agua del rio Marañón en el ámbito de las comunidades nativas Nuevo Santa Rosa, Cuninico, San Francisco, San Pedro, y Nueva Esperanza, cuyos resultados se muestran en el Informe de Ensayo N° J.00328468. Los resultados mostraron concentraciones de los metales bario, cadmio, cobalto, cobre, cromo, níquel, vanadio, zinc, en el agua del río Marañón, según se aprecia: ✓ Un monitoreo desarrollado por DIRESA Loreto entre el 14 y 18 de diciembre del 2018 en las CCNN de Nueva Esperanza, Cuninico, San Francisco, San Pedro y Nueva Esperanza, ubicadas en el distrito de Urarinas, y cuyos resultados fueron plasmados en el Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA, determinó que las aguas naturales del río Marañón contienen concentraciones de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Níquel, Vanadio y varios otros metales lo largo de todo su recorrido: INFORME FINAL J-00328468 (AGUA NATURAL): <table><tr><th>Metales Totales (mg/L)</th><th colspan="5">RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDOS EN LAS COMUNIDADES</th></tr><tr><th></th><th>Nuevo Santa Rosa</th><th>Cuninico</th><th>San Francisco</th><th>San Pedro</th><th>Nueva Esperanza</th></tr><tr><td>Bario total</td><td>0.0838</td><td>0.0518</td><td>0.1255</td><td>0.0764</td><td>0.1205</td></tr><tr><td>Cadmio total</td><td>N.C. (<0.00017)</td><td>N.C. (<0.00017)</td><td>0.00043</td><td>N.C. (<0.00017)</td><td>N.C. (<0.00017)</td></tr><tr><td>Cobalto total</td><td>0.0029</td><td>0.0013</td><td>0.0050</td><td>0.0020</td><td>0.0048</td></tr><tr><td>Cobre total</td><td>0.10908</td><td>0.1631</td><td>0.11695</td><td>0.12304</td><td>0.17301</td></tr><tr><td>Cromo total</td><td>0.00399</td><td>N.C. (<0.00020)</td><td>0.00639</td><td>0.00288</td><td>0.00549</td></tr><tr><td>Níquel total</td><td>0.0050</td><td>0.0030</td><td>0.0082</td><td>0.0046</td><td>0.0079</td></tr><tr><td>Vanadio total</td><td>0.009810</td><td>0.00508</td><td>0.01479</td><td>0.00750</td><td>0.01338</td></tr><tr><td>Zinc total</td><td>0.032</td><td>0.050</td><td>0.057</td><td>0.053</td><td>0.082</td></tr></table> Nota. Adaptado de "Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA". DIRESA Loreto. 2019.	Metales Totales (mg/L)	RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDOS EN LAS COMUNIDADES						Nuevo Santa Rosa	Cuninico	San Francisco	San Pedro	Nueva Esperanza	Bario total	0.0838	0.0518	0.1255	0.0764	0.1205	Cadmio total	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)	0.00043	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)	Cobalto total	0.0029	0.0013	0.0050	0.0020	0.0048	Cobre total	0.10908	0.1631	0.11695	0.12304	0.17301	Cromo total	0.00399	N.C. (<0.00020)	0.00639	0.00288	0.00549	Níquel total	0.0050	0.0030	0.0082	0.0046	0.0079	Vanadio total	0.009810	0.00508	0.01479	0.00750	0.01338	Zinc total	0.032	0.050	0.057	0.053	0.082	Los monitoreos del Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA de la DIRESA Loreto, y del Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC de la ANA que menciona el administrado en el recurso de reconsideración, corresponden a monitoreos de agua superficial realizados en la quebrada Nucuray, quebrada Limón, quebrada Sapira, y el río Marañón, y no en los cuerpos de agua donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua para los parámetros plomo y zinc durante la supervisión regular 2019 (quebrada sin nombre, y quebrada Sabaloyacu). En ese sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.
Metales Totales (mg/L)	RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDOS EN LAS COMUNIDADES																																																													
	Nuevo Santa Rosa	Cuninico	San Francisco	San Pedro	Nueva Esperanza																																																									
Bario total	0.0838	0.0518	0.1255	0.0764	0.1205																																																									
Cadmio total	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)	0.00043	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)																																																									
Cobalto total	0.0029	0.0013	0.0050	0.0020	0.0048																																																									
Cobre total	0.10908	0.1631	0.11695	0.12304	0.17301																																																									
Cromo total	0.00399	N.C. (<0.00020)	0.00639	0.00288	0.00549																																																									
Níquel total	0.0050	0.0030	0.0082	0.0046	0.0079																																																									
Vanadio total	0.009810	0.00508	0.01479	0.00750	0.01338																																																									
Zinc total	0.032	0.050	0.057	0.053	0.082																																																									
Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC de la ANA.	El Informe Técnico contiene la interpretación de los resultados de análisis de metales de cinco (5) muestras de agua de la quebrada Nucuray, quebrada Limón, quebrada Sapira, y el río Marañón. Los resultados mostraron concentraciones de los metales bario (Ba), cromo (Cr) cobre (Cu), hierro (Fe), potasio (K), Litio (Li), magnesio (Mg), manganeso (Mn), molibdeno (Mo), sodio (Na), níquel (Ni), plomo (Pb), vanadio (V) y zinc (Zn, tal como se aprecia: ✓ De igual forma, otro estudio desarrollado por la Autoridad Nacional del Agua el 27 de junio del 2019 en las quebradas Nucuray, Limón, Sapira y en los ríos Nucuray y Marañón, y cuyos resultados fueron plasmados en el Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC, determinó que las aguas naturales del río Marañón y sus afluentes contienen concentraciones de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Níquel, Vanadio, y varios otros metales a lo largo de todo su recorrido:																																																													

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”**

Tabla N° 05. Resultados de parámetros de campo y físico-químicos evaluados.

Muestra de Grupo: 4113/2019

PARAMETRO	N° ALÍQUO	20/03/2019-1.0	20/03/2019-1.0	20/03/2019-1.0	20/03/2019-1.0	20/03/2019-1.0
FECHA DE MUESTREO	25/03/2019	27/03/2019	27/03/2019	27/03/2019	27/03/2019	27/03/2019
HORA DE MUESTREO	09:35:00	11:45:00	12:15:00	13:10:00	15:40:00	15:40:00
MODIFICACIÓN	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
UNIDAD						
RESULTADOS						
CONCENTRACIÓN DE METALES (Microgramos por litro)						
Plomo (Pb)	0.1	0.1045	0.0441	0.0240	0.0139	0.1180
Cadmio (Cd)	0.1	0.0014	0.0017	0.0001	0.0009	0.0011
Cromo (Cr)	0.1	0.0036	0.0001	0.0025	0.0011	0.0001
Cobalto (Co)	0.1	2.628	3.120	1.821	1.025	0.986
Plata (Ag)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Mercurio (Hg)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Aluminio (Al)	0.1	0.0024	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Calcio (Ca)	0.1	0.017	1.074	2.301	2.048	4.422
Magnesio (Mg)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cloruro (Cl)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sulfato (SO ₄)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Nitrito (NO ₂)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Nitrato (NO ₃)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Amonio (NH ₄)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Fluoruro (F)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Acidez (pH)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Alcalinidad (pH)	0.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nota. Adaptado de "Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA". ANA. 2019.

Fuente: Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA e Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC
Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

163. De la revisión del cuadro precedente, se advierte que, si bien el administrado hace referencia a la presencia de metales a través de los Informes Técnicos realizados por la DIRESA Loreto y la ANA, estos corresponden a monitoreos de agua superficial realizados en la quebrada Nucuray, quebrada Limón, quebrada Sapira, y el río Marañón, y no en los cuerpos de agua donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua para los parámetros plomo y zinc durante la supervisión regular 2019 (quebrada sin nombre, y quebrada Sabaloyacu). **En tal sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.**

➤ **Sobre la aplicación de los ECA para suelo de uso agrícola**

164. En el recurso de reconsideración, el administrado alegó que la denominación de suelo agrícola señalado por el OEFA, no depende de dicha autoridad, ya que es el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios - DGAAA, el responsable de la evaluación del estudio de levantamiento de suelos, así como de la ejecución, supervisión, promoción, evaluación, aprobación y difusión de la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor en el ámbito nacional.
165. Al respecto, se reitera que, de acuerdo al Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, el suelo agrícola se define como el suelo dedicado a la producción de cultivos, forrajes y pastos cultivados, y también es aquel suelo con aptitud para el crecimiento de cultivos y el desarrollo de la ganadería⁶⁹. Esto incluye tierras clasificadas como agrícolas, que mantienen un hábitat para especies permanentes y transitorias, además de flora y fauna nativa, como es el caso de las áreas naturales protegidas.
166. En atención a lo anterior, a continuación, se muestran fotografías que evidencian las condiciones de la zona donde se realizó el muestreo de suelo del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano; en específico, del punto de muestreo 148,6, Km 221-12, a fin de evidenciar que corresponden a suelos agrícolas⁷⁰:

Cuadro N° 37: Fotografías del Reporte de Muestreo Ambiental

⁶⁹ Anexo II del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM

"Suelo agrícola: Suelo dedicado a la producción de cultivos, forrajes y pastos cultivados. Es también aquel suelo con aptitud para el crecimiento de cultivos y el desarrollo de la ganadería. Esto incluye tierras clasificadas como agrícolas, que mantienen un hábitat para especies permanentes y transitorias, además de flora y fauna nativa, como es el caso de las áreas naturales protegidas".

⁷⁰ Página 7 del archivo digital "Otros_REMA_Km_(24_880)_-_ONP_VF_--_Otros_1567784253423" obrante en el CD del folio XX del Expediente.

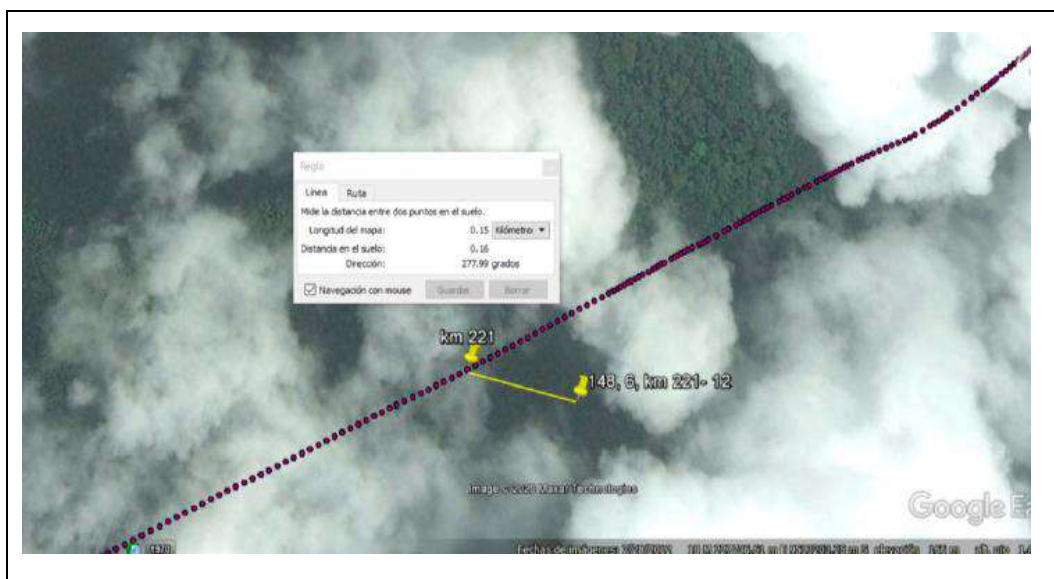


Fuente: Informe de Supervisión⁷¹.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI.

167. De la revisión de las fotografías señaladas en el cuadro precedente, se advierte que el punto de muestreo 148,6, Km 221-12 se ubica en una zona donde se observa vegetación nativa de la zona, por lo que, contrariamente a lo señalado por el administrado, los mencionados puntos de muestreo de suelo sí corresponden que sean comparados con el ECA para suelo de uso agrícola.
168. De la misma manera, se reitera que la fotografía presentada por el administrado mediante el escrito con registro 2021-E01-046581 el 24 de mayo de 2021, muestra que la ubicación del punto donde se realizó la toma de muestras de suelos se encuentra en un área llena de vegetación, como se observa a continuación:

Cuadro N° 38: Imagen presentada por el administrado



Fuente: Registro 2021-E01-046581 del 24 de mayo de 2021.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

169. Como se observa en la fotografía previa, el punto de muestreo 148,6, Km 221-12 se ubica en un área llena de vegetación y con suelo con **aptitud para el cultivo**, por lo que es de naturaleza agrícola, conforme a lo establecido en la definición de suelo agrícola del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
170. Es importante señalar que el establecimiento de un área reservada para el funcionamiento del Oleoducto Norperuano mediante el Decreto Ley N° 22180, no tiene efectos respecto a la naturaleza de las áreas adyacentes, debido a que dicha norma



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

únicamente establece cual es el espacio donde se realizarán las operaciones del Oleoducto Norperuano. Sin embargo, la caracterización del suelo agrícola para la aplicación de los ECA para suelos se regula bajo las disposiciones del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM mediante el cual se aprueban los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.

171. En atención a lo expuesto, habiéndose verificado que el punto de muestreo 148,6, Km 221-12 se ubica dentro de un área con presencia de vegetación y aptitud para el cultivo, conforme a la definición de suelo de uso agrícola contenida en el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, **corresponde desestimar lo alegado por el administrado en este extremo; motivo por el cual, no se afecta al cálculo de la multa.**

➤ ***Sobre los factores de graduación de sanciones***

I. Respecto el daño potencial a la flora, fauna y salud humana

172. En el recurso de reconsideración, el administrado alegó que no se puede determinar con veracidad la afectación hacia los componentes de la flora y fauna si previamente no se han hecho pruebas toxicológicas. Siendo que, en el presente caso, el administrado indica que no se ha sustentado con medios de prueba el supuesto daño, sino solamente en literatura, lo cual denota una falta de rigor científico al momento de establecer responsabilidad.
173. El administrado agregó que para determinar el daño o afectación es necesario conocer sobre la biodisponibilidad del contaminante y si ha sido recepcionada por la flora o la fauna; dado que, es variable el comportamiento de las especies y otros factores como el ambiente, el pH, humedad, estado de oxidación, etc, que no se puede predecir ni especular, sino realizar las pruebas correspondientes para determinar el real valor de la afectación.
174. En ese sentido, el administrado agregó que el OEFA no ha demostrado el posible daño a la flora, fauna o a la salud humana, lo cual generaría una vulneración al principio de verdad material dispuesto en el numeral 1.11 del artículo IV del TUO de la LPAG.
175. En el recurso de reconsideración el administrado mencionó que no hubo afectación de la matriz suelo ni agua y por ende no hubo tampoco afectación de la flora o fauna y la salud humana; dado que, en los resultados del monitoreo realizado por KANAY, todos los resultados se encuentran por debajo del ECA para suelo de uso agrícola e industrial y agua.
176. Por su parte, respecto al ítem 1.1 del factor 1, el administrado reiteró que, sobre el daño potencial a la flora y fauna, el OEFA no ha presentado evidencia fáctica que prueba que existe daño potencial a dichos componentes; por lo que, considera que el valor por el referido ítem debería ser 20 %.
- i) **Sobre el impacto negativo a los componentes ambientales agua y suelo que, generó daño potencial a la flora y fauna, y el ítem 1.1 del factor 1 de la conducta infractora N° 1**
177. Al respecto, es preciso señalar que, un daño potencial constituye una contingencia, riesgo, peligro, proximidad o eventualidad de que ocurra cualquier tipo de detrimento, pérdida, impacto negativo o perjuicio al ambiente y/o alguno de sus componentes como consecuencia de fenómenos hechos o circunstancias con aptitud suficiente para provocarlos, que tienen su origen en el desarrollo de actividades humanas.

178. De ello se desprende que, **para que se configure un daño potencial, basta que se produzca el riesgo de un impacto negativo a un componente ambiental**, caso contrario a lo que ocurre con el daño real, el cual sí se produce un impacto negativo concreto; de conformidad con los reiterados pronunciamientos del TFA⁷².
179. En efecto, para que se configure un daño potencial, basta que se produzca el riesgo de un impacto negativo, el cual es consecuencia directa de la realización de la actividad del administrado; de forma tal que **no resulta necesario se materialice o concrete la generación de un impacto**, como ocurre con el daño real⁷³.
180. Aunado a ello, cabe traer a colación lo indicado en la Resolución N° 011-2019-OEFA/TFA-SME del 8 de enero de 2019 del TFA, donde prescribe que **cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o de la calidad ambiental** es un impacto ambiental negativo, el cual **podría configurarse a través de un daño ambiental potencial o real**, conforme se describe a continuación:
- Resolución N° 011-2019-OEFA/TFA-SMEPIN⁷⁴*
“(…) **62. Ahora bien, los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o de la calidad ambiental. Siendo ello así, la existencia de un impacto ambiental negativo con relación a un bien jurídico protegido, podría configurarse a través de un daño ambiental potencial o real. (…).** (…)”
- (Lo resaltado es agregado)
181. En esa misma línea, la Resolución N° 039-2017-OEFA/TFA-SME del 1 de marzo de 2017, indica que los hidrocarburos son sustancias tóxicas que causan efectos adversos al ambiente, conforme se describe a continuación:
- Resolución N° 039-2017-OEFA/TFA-SME del 1 de marzo de 2017⁷⁵*
“(…) **56. En este punto, resulta oportuno mencionar que esta sala ha tenido ocasión de pronunciarse respecto de la configuración de daño ambiental señalando que los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o de la calidad ambiental. Siendo ello así, la existencia de un impacto ambiental negativo con relación a un bien jurídico protegido, podría configurarse a través de un daño ambiental potencial o real. (…)** **57. En ese sentido, la conducta infractora descrita en el numeral 1 del Cuadro N° 1 generó un impacto ambiental negativo pues los hidrocarburos son sustancias tóxicas que pueden causar efectos adversos al ambiente.** (…)”
- (Lo resaltado es agregado)
182. En el presente caso, **existe un daño potencial, debido a la existencia de iridiscencias de hidrocarburos en el suelo y agua a consecuencia del derrame de petróleo crudo** ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal

⁷² Ver la Resolución N° 209-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 29 de abril de 2019, la Resolución N° 417-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 12 de setiembre de 2019, la Resolución N° 505-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 26 de noviembre de 2019, la Resolución N° 020-2020-OEFA/TFA-SE del 24 de enero de 2020, la Resolución N° 118-2020-OEFA/TFA-SE del 21 de julio de 2020, la Resolución N° 008-2021-OEFA/TFA-SE del 12 de enero de 2021, la Resolución N° 035-2021-OEFA/TFA-SE del 09 de febrero de 2021, la Resolución N° 043-2021-OEFA/TFA-SE del 16 de febrero de 2021, la Resolución N° 105-2021-OEFA/TFA-SE del 13 de abril de 2021, la Resolución N° 150-2021-OEFA/TFA-SE del 18 de mayo de 2021, la Resolución N° 177-2021-OEFA/TFA-SE del 15 de junio de 2021, la Resolución N° 205-2021-OEFA/TFA-SE del 30 de junio de 2021, la Resolución N° 284-2021-OEFA/TFA-SE del 03 de setiembre de 2021, la Resolución N° 300-2021-OEFA/TFA-SE del 16 de setiembre de 2021, la Resolución N° 165-2022-OEFA/TFA-SE del 12 de abril de 2022, la Resolución N° 509-2022-OEFA/TFA-SE del 24 de noviembre de 2022 y la Resolución N° 214-2023-OEFA/TFA-SE del 09 de mayo de 2023.

⁷³ **Resolución de Consejo Directivo N° 010-2013-OEFA/CD, que aprobó los Lineamientos para la Aplicación de las Medidas Correctivas previstas en el Literal d) del numeral 22.2 del artículo 22 de la Ley del SINEFA**, publicado en el diario oficial El Peruano el 23 de marzo de 2013.
a.1) Daño real o concreto: Detrimento, pérdida, impacto negativo o perjuicio actual y probado, causado al ambiente y/o alguno de sus componentes como consecuencia del desarrollo de actividades humanas
a.2) Daño potencial: Contingencia, riesgo, peligro, proximidad o eventualidad de que ocurra cualquier tipo de detrimento, pérdida, impacto negativo o perjuicio al ambiente y/o alguno de sus componentes como consecuencia de fenómenos, hechos o circunstancias con aptitud suficiente para provocarlos, que tienen su origen en el desarrollo de actividades humanas.

⁷⁴ Numeral 61 y 62 de la Resolución N° 011-2019-OEFA/TFA-SMPIM del 8 de enero de 2019. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1348800/RESOLUCION%20N%C2%B0%20011-2019-OEFA/TFA-SMEPIM.pdf?v=1601932744>

⁷⁵ Numeral 56 y 57 de la Resolución N° 039-2017-OEFA/TFA-SME del 1 de marzo de 2017. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1428060/RESOLUCION%20N%C2%B0%20039-2017-OEFA/TFA-SME.pdf?v=1604683881>

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Norte del Oleoducto Norperuano, que generó un área impactada de 8911.97 metros cuadrados⁷⁶, situación que pone en riesgo a los componentes ambientales bióticos como la flora y fauna, más aún cuando, se advierte la existencia de vegetación (flora), cuya vegetación alberga fauna asociada al ecosistema, tal como se advierte a continuación:

Cuadro N° 39: Existencia de iridiscencias de hidrocarburos en el área impactada de suelo y agua a consecuencia del derrame de petróleo crudo, ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano

Informe Final del Plan de acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122

Cuadro 1. Áreas de los sectores distribuidos en el incidente km 221+057 del ORN

ÁREAS DE LOS SECTORES EL KM 221+0576			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m ²	Contempla el punto donde se originó el afloramiento del hidrocarburo, dado que el oleoducto está enterrado a 2.5 metros de profundidad, es el sector más afectado a nivel subsuperficial.
SECTOR 1	1,365.17	m ²	El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea a nivel superficial.
SECTOR 2	2,458.15	m ²	
SECTOR 3	2,416.17	m ²	
SECTOR 4	1,575.36	m ²	
SECTOR 5	277.16	m ²	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

Registros fotográficos del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID

Fotografía N° 3 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 3: Suelo fangoso con iridiscencia a la altura de la ex área de lavado de residuos contaminados

Iridiscencias de hidrocarburos en el suelo, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía N° 7 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



Foto N° 7: Agua superficial con presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo.

Iridiscencias de hidrocarburos en el
agua, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía N° 8 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 8: Agua superficial con presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo, que se encontraron contenidos en una madera que cruza el flujo de agua.

Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y
presencia de vegetación (flora)

Fotografía N° 9 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 9: Agua superficial con presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo, que se encontraron contenidos en una madera que cruza el flujo de agua.

Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y
presencia de vegetación (flora)

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Fotografía N° 11 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y
presencia de vegetación (flora)

Foto N° 11: Presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo en la confluencia de las quebradas Soldadococha y Sabaloyacu.

Fotografía N° 15 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y
presencia de vegetación (flora)

Foto N° 15: Presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo en la confluencia de las quebradas Soldadococha y Sabaloyacu.

Fotografía N° 16 del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y
presencia de vegetación (flora)

Foto N° 16: EPP con sustancia oleosa con característica de hidrocarburo aguas abajo de la confluencia de las quebradas Soldadococha y Sabaloyacu.

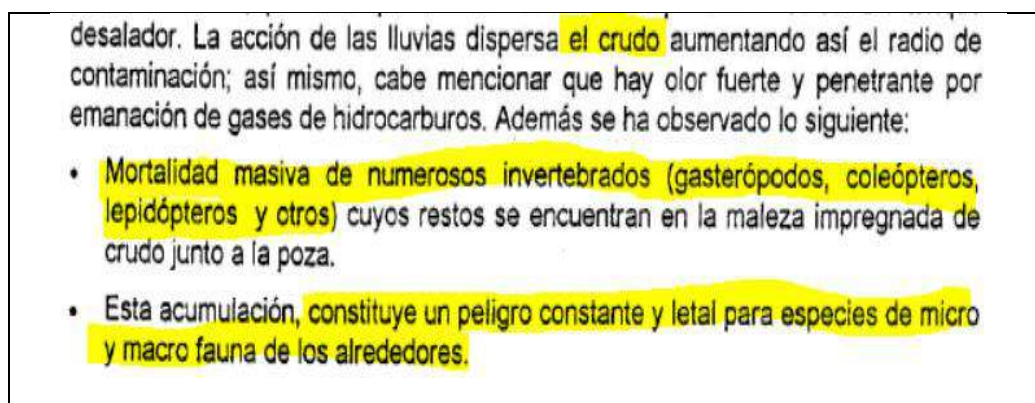
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Fuente: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122, e Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

183. En este punto, es preciso señalar que **el PAMA del ONP**, aprobado mediante el Oficio N° 136-95-EM/DGH de fecha 19 de julio de 1995, señala la presencia de **flora y fauna** que **habita en el componente agua** del sector oriente - sector donde ocurrió el derrame -, especificando en i) la flora: microalgas a plantas vasculares, y especies de vegetación ribereña como cetico, caña brava, y capirona, entre otros; y, ii) la fauna: crustáceos y peces, entre otros.
184. Asimismo, el PAMA del ONP señala la presencia de **flora y fauna** que **habita en el componente suelo** del sector oriente - sector donde ocurrió el derrame -, especificando en i) la flora: la palmera *Mauritia Flexuosa*, hierbas, arbustos y árboles, entre otros; y, ii) la fauna: mamíferos (primates, edentados, carnívoros, majaz, ronsoco, añuje, sajino, huangana), aves (loros, guacamayos, tucanes, pavos, mirlos, paucares), anfibios (ranas), reptiles (ofidios y salamandras), entre otros.
185. En relación con ello, el PAMA del ONP señala que, **el petróleo crudo**: i) **provoca la mortalidad de numerosos invertebrados** (gasterópodos, coleópteros, lepidópteros y otros); y, ii) **constituye un peligroso constante y letal para especies de micro y macrofauna de los alrededores**; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 40: Sobre la afectación que causa el petróleo crudo, de acuerdo al PAMA del ONP



Fuente: Páginas 131 del PAMA del ONP, aprobado mediante el Oficio N° 136-95-EM/DGH.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

186. Además, el PAMA del ONP identifica que los ecosistemas acuáticos del sector oriente del ONP, sector donde ocurrió el derrame, se caracterizan por presentar una gran variedad de organismos desde microscópicos hasta organismos mayores de flora y fauna; dichos organismos conforman un sistema dinámico y funcional donde cada especie cumple un rol biológico⁷⁷. Por lo cual, de ocurrir el derrame de petróleo, se genera un efecto directo en el desequilibrio del ecosistema acuático; determinando

⁷⁷

Plan de Adecuación de Manejo Ambiental, aprobado con Oficio N° 136-95-EM/DGH:

“B. Medio Biológico

a) Sector Oriente

(1) Ecosistemas acuáticos

(...)

En una apreciación general e integral que demuestra una interdependencia podemos señalar los diferentes niveles tróficos en los que intervienen:

- **Productores:** desde las microalgas a las plantas vasculares
- **Consumidores:** del primer orden, zooplancton y organismos fitoplanctófagos, de segundo orden, los zooplanctófagos, insectos, crustáceos y peces; de tercer orden, los carnívoros y piscívoros
- **Descomponedores:** bacterias y hongos saprofíticos que ocupan el fondo o bentos de los cuerpos acuáticos, encargados de degradar los desechos y convertirlos en nutrientes.

En consecuencia, la fauna, flora y microorganismos no pueden vivir separadamente sino conformando un sistema muy dinámico y funcional donde cada especie cumple un rol biológico.

(...).

para dichos impactos la categorización de “4. Muy Grave”⁷⁸, conforme se observa a continuación:

Cuadro N° 41: Categorización de daños ante derramos de hidrocarburos de acuerdo al PAMA del ONP

“D. Impactos ambientales (...)			
Sector oriente			
a) Ambiente físico			
Situación	Impactos	Efectos	Gravedad
7. Riesgo de rotura de tubería en cruce de ríos	Riesgo de contaminación de riveras por derrame de petróleo por posible rotura de tubería en cruce de ríos.	Desequilibrio y alteración del ecosistema acuático.	4
b) Ambiente biológico			
Situación	Impactos	Efectos	Gravedad
8. Necesidad de una mayor coordinación intersectorial para el cuidado de la flora y fauna con las entidades involucradas.	Afectación al ecosistema circundante a estaciones	Desequilibrio ecológico	4
Categorización de impactos: 5 Catastrófico, 4 Muy Grave, 3 Grave, 2 Moderado y 1 Leve (...).			

Fuente: Páginas 57, 61 y 62 del PAMA del ONP, aprobado mediante el Oficio N° 136-95-EM/DGH.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

187. En ese contexto, se debe precisar que los hidrocarburos modifican las propiedades físicas del **suelo** en su textura, densidad y porosidad⁷⁹; así como, también los hidrocarburos inducen cambios en las propiedades químicas del suelo disminuyendo el potencial de hidrogeno (pH) y la conductividad eléctrica⁸⁰, por lo que los hidrocarburos afectan la fertilidad del suelo a través de mecanismos tales como toxicidad directa a los organismos del suelo, reducción en la retención de humedad y/o nutrientes, compactación del suelo, así como cambios en el pH y salinidad del suelo⁸¹.
188. Asimismo, se debe indicar que la presente conducta imputada genera un daño potencial a la **flora y fauna** del lugar, toda vez que la introducción de una sustancia contaminante⁸² (hidrocarburos) en el componente **suelo** constituye una alteración negativa de la calidad de dicho componente, puesto que modifica su composición de forma desfavorable para los potenciales receptores biológicos, lo que implica un daño potencial a la flora y fauna que en ella habita; en la medida que, los hidrocarburos al entrar en contacto con la vegetación (flora) del suelo, provocan la reducción de la producción de clorofila y se altera sus procesos fisiológicos tales como respiración y transpiración⁸³, así como restringe el crecimiento de la raíz, longitud del tallo y

⁷⁸ Páginas 57, 61 y 62 del PAMA del ONP.

⁷⁹ Víctor E. Martínez M. y Felipe López S. (2001). Efecto de hidrocarburos en las propiedades físicas y químicas de suelo arcilloso. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/573/57319102.pdf>

⁸⁰ Alejandra Zamora, Jesus Ramos y Marienela Arias. (2012). Efectos de la contaminación por hidrocarburos sobre algunas propiedades químicas y microbiológicas de un suelo de sabana. Disponible en: [http://www.uclia.edu.ve/bioagro/Rev24\(1\)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf](http://www.uclia.edu.ve/bioagro/Rev24(1)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf)

⁸¹ Randy H. Adams, Joel Zavala-Cruz y Fernando Morales-García. (2008). Concentración residual de hidrocarburos en suelo del trópico. II: Afectación a la fertilidad y su recuperación. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33933703.pdf>

⁸² **Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM**

**“Anexo II:
Definiciones**

(...)

Contaminante: Cualquier sustancia química que no pertenece a la naturaleza del suelo o cuya concentración excede la del nivel de fondo susceptible de causar efectos nocivos para la salud de las personas o el ambiente.”

⁸³ Baker, J.M., July 1970. The effects of oil on plants. Environmental Pollution Vol.1, Issue 1, Pages 27-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0013932770900042>

crecimiento de hojas de la vegetación⁸⁴⁸⁵.

189. Sumado a que, los hidrocarburos al entrar en contacto con la mesofauna del suelo (fauna), provocan que mueran irremediabilmente ante dicho contacto⁸⁶; de ello es preciso señalar que la mesofauna por su tamaño entre 0,2 a 2 mm de diámetro y al vivir en el interior del suelo no son visibles a simple vista⁸⁷. Asimismo, los hidrocarburos generan daño potencial a las aves (fauna) que interactúan con el suelo impactado y la flora de la zona, en tanto que los hidrocarburos son tóxicos y afectarían a la sobrevivencia de la fauna⁸⁸; debido a que la exposición a los hidrocarburos puede causar lesiones en distintos órganos, defectos en la reproducción e incluso la muerte⁸⁹.
190. Por otro lado, se debe señalar que la presencia de hidrocarburos en el componente **agua**, genera un impacto negativo en dicho componente; toda vez que, i) los hidrocarburos producen un cambio en las características organolépticas del agua que induce al rechazo de flora y fauna que lo habita⁹⁰; ii) los hidrocarburos afectan las condiciones fisicoquímicas del agua dado que los hidrocarburos tienden a flotar debido a la diferencia de densidad con respecto al agua, de ahí que ocurre la disminución de oxígeno disuelto en tanto se reduce la transferencia de oxígeno entre la fase atmósfera – agua, y se impide la entrada de luz al medio acuático, lo que inhibe el crecimiento de ciertas especies y disminuye la fijación de nutrientes; asimismo, la presencia de hidrocarburos en el agua genera el consumo de oxígeno y aumenta la demanda bioquímica de oxígeno generando condiciones anóxicas⁹¹.
191. Aunado a ello, la presencia de hidrocarburos en el componente **agua** generan un daño potencial en la **flora y fauna**, toda vez que, los hidrocarburos en dicho componente: i) afectan el normal desarrollo de la vegetación (flora), debido a que los hidrocarburos provocan inconvenientes en los procesos vitales de su fisiología –tales como el intercambio gaseoso, proceso de fotosíntesis, transpiración y nutrición– que en algunos casos ocasiona la muerte del individuo flora⁹²; ii) producen una afectación a la fauna del componente agua, dado que los hidrocarburos se adhieren a las branquias de los peces afectando su respiración, y también afectan la alimentación y reproducción de la vida acuática como plantas, insectos y peces debido a que se

⁸⁴ Cavazos-Arroyo, Judith.; Pérez-Armendáriz, Beatriz. y Mauricio-Gutiérrez, Amparo. "Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México". En Revista: Agricultura, sociedad y desarrollo. 2014: 539-550. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

⁸⁵ Buendía, Hidelbrando Ríos. "Biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos mediante el compost de aserrín y estiércol". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2290/Buend%C3%ADa_rh.pdf

⁸⁶ Páginas 12 y 13 de la Resolución del Tribunal de Fiscalización Ambiental N° 055-2016-OEFA/TFA-SME del 19 de diciembre de 2016, donde se estableció que la sola presencia de hidrocarburos en el ambiente, es susceptible de generar afectación a dicho componente, así como a los ecosistemas que lo habitan. De igual manera, señaló que los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o calidad ambiental. Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=21090

⁸⁷ La mesofauna agrupa a individuos microscópicos, de 4 mm de longitud y entre 0,2 a 2 mm de diámetro. Vive en la hojarasca y/o en el interior del suelo y entre sus integrantes se pueden señalar a los ácaros del suelo, colémbolos, proturos, dipluros, psocópteros, tisanópteros o trips, paurópodos, sínfilos y enqitreidos. Fuente: Fauna del suelo. Concepto y clasificación de la fauna edáfica o del suelo Disponible en: https://www.academia.edu/37684628/Fauna_del_Suelo

⁸⁸ Judith Cavazos-Arroyo, Beatriz Pérez-Armendáriz, Amparo Mauricio-Gutiérrez. (2014). Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. Volumen 11, número 4. pp: 539- 550. Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

⁸⁹ Miguel Ángel Cando Rodríguez. (2011). Determinación y análisis de un proceso de biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos. Universidad Politécnica Salesiana Sede-Cuenca. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1520/1/UPS-CT002143.pdf>

⁹⁰ Lic. Vicente I. Prieto Díaz y Lic. Agustín Martínez de Villa Pérez. (1999). La contaminación de las aguas por hidrocarburos: Un enfoque para abordar su estudio. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v37n1/hie03199.pdf>

⁹¹ Velásquez Arias, Johana Andrea. (2017). Contaminación de suelos y aguas por hidrocarburos en Colombia. Análisis de la Fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318040454_Contaminacion_de_suelos_y_aguas_por_hidrocarburos_en_Colombia_Fitorremediacion_como_estrategia_biotecnologica_de_recuperacion

⁹² Darío Miranda and Ricardo Restrepo. (2005). Los derrames de petróleo en ecosistemas tropicales – Impactos, consecuencias, prevención. La experiencia de Colombia. International Oil Spill Conference Proceedings, Volumen 2005, no. 1. pp 571-575. Disponible en: <https://ioscproceedings.org/doi/pdf/10.7901/2169-3358-2005-1-571>

adhieren y destruyen las algas y el fitoplancton en el agua⁹³; y, iii) aumentan la demanda bioquímica del agua y pueden generar condiciones anóxicas, que a su vez pueden producir mortalidad de peces⁹⁴.

192. **En consecuencia, se desestima lo alegado por el administrado, por lo cual no se afecta al cálculo de la multa;** toda vez que, conforme a lo expuesto y contrario a lo alegado por el administrado, en base al análisis de los diversos medios probatorios que obran en el Expediente - entre estos el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122, registros fotográficos del Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID, y el PAMA del ONP -, se verifica de forma fehaciente que la emergencia ambiental materia de análisis, provocó el impacto negativo del componente ambiental agua y suelo, y la generación de daño potencial a la flora y fauna.
193. Por tanto, **queda acreditado que, se debe aplicar una calificación del 40% para el ítem 1.1 del factor 1, involucrando a los componentes suelo, agua, flora y fauna para la conducta infractora N° 1.**
- ii) **Sobre el impacto negativo al componente ambiental agua que generó daño potencial a la salud humana, y el ítem 1.1 del factor 1 de la conducta infractora N° 2**
194. Al respecto, es preciso señalar que, la contaminación por petróleo crudo no está limitada al área cercana de exposición, ya que cuando el petróleo contamina el ambiente, los componentes más pesados tienden a depositarse en el sedimento, desde donde pueden contaminar repetidas veces las fuentes de agua o ser consumidos por organismos que pueden entrar en la cadena alimenticia del hombre.
195. Cabe enfatizar que el agua es clave para el desarrollo de actividades familiares de la comunidad y es de utilidad para diferentes propósitos, contribuyendo a la sobrevivencia de la población. De esta manera, el agua es un recurso importante a ser protegido; sin embargo, es el primer medio en ser afectado por un derrame de petróleo crudo, como es el caso de las quebradas Sabaloyacu y Soldado cocha, las cuales se encuentra en interacción permanente con ambientes acuáticos próximos como cochas, quebradas, ríos, entre otros, que sirven de soporte para la vida acuática y son fuente principal de agua de diversas comunidades (Grados y Pacheco, 2016) como se observa en las Figuras N° 5 y 6 del Informe de Supervisión.
196. Para graficar lo señalado, el Informe de Supervisión presentó el siguiente gráfico con las actividades que se desarrollan en el área en cuestión:

Cuadro N° 42: Principales actividades desarrolladas por la población

⁹³ Eugenia J. Olguín, María Elizabeth Hernandez y Gloria Sánchez-Galván. (2007). Contaminación de manglares por hidrocarburos y estrategias de biorremediación, fitorremediación y restauración. Revista internacional de contaminación ambiental. Volumen 23 n° 3. pp 139-154. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v23n3/v23n3a4.pdf>

⁹⁴ Velásquez Arias, A. (2016). Contaminación de suelos y cuerpos de agua por hidrocarburos en Colombia Fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. 51 pág. Colombia. Disponible en: <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/12098/1/1094891851.pdf>



Fuente: Informe de Supervisión⁹⁵.

197. En base a lo previamente expuesto, ante un eventual contacto de los hidrocarburos presentes en los sedimentos con los macrobentos, perifiton y peces del canal de flotación, de la quebrada Sabaloyacu, la quebrada Soldado Cocha y la quebrada sin nombre, ello ocasiona daños potenciales a la salud de las personas expuestas a su consumo.
198. Sobre el particular, debe señalarse que las acciones de descontaminación de las áreas impactadas deben realizarse en el menor plazo posible para que las consecuencias nocivas a los componentes ambientales sean mínimas; no obstante, conforme se mostró en los párrafos precedentes, a la fecha de desarrollo de la Supervisión Regular 2019, la DSEM verificó que, pese a haber transcurrido aproximadamente dos (2) años desde que se produjo la emergencia ambiental, el administrado no había descontaminado el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP.
199. A efectos de evaluar la existencia de daño potencial a salud a nivel del bienestar físico, se debe partir por determinar un escenario de exposición entre el individuo o la población humana y el agente tóxico que tenga las características necesarias para causar el riesgo o contingencia.
200. Siendo los tóxicos⁹⁶ o xenobióticos cualquier sustancia que no ha sido producida por la biota, tales como los productos industriales, drogas terapéuticas, aditivos de alimentos, compuestos inorgánicos, entre otros, que producen efectos adversos en los organismos vivos. Por su parte, la exposición, el contacto entre una población o

⁹⁵ Disco compacto contenido en el folio 41 del Expediente. Documento digitalizado denominado "EXP 244-2019-DSEM-CHID". Página 426.

⁹⁶ Carlos E. Peña, Dean E. Carter, Félix Ayala-Fierro. 2001. Toxicología ambiental: Evaluación de riesgo y restauración ambiental. Southwest Hazardous Waste Program. The University of Arizona, pp. 40.

individuo con un agente químico o físico (agente tóxico). Y, la magnitud de la exposición se determina midiendo o estimando la cantidad (concentración) del agente que está presente en la superficie de contacto (pulmones, intestino, piel, etc.) durante un período especificado.

201. En esa línea, la exposición se describe mediante la vía de exposición⁹⁷, mecanismo por el que se produce el contacto entre el agente y la persona expuesta. La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (en lo sucesivo, **ATSDR**) - agencia federal de salud pública del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos - define una vía de exposición⁹⁸ como el proceso por el cual una persona está expuesta a contaminantes que se originan de alguna fuente de contaminación. Para que la exposición ocurra debe existir una vía de exposición completa, la cual se grafica de la siguiente manera:

Cuadro N° 43: Diagrama de flujo de la exposición



Fuente: Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – ATSDR⁹⁹.

202. A su vez, según la ATSDR una vía de exposición completa¹⁰⁰ consta de los siguientes cinco (5) elementos:

Cuadro N° 44: Elementos de una vía de exposición

N°	Elemento	Descripción
1	Una fuente de contaminación	Por ejemplo, una chimenea de humo en una fábrica;
2	Medios para el desplazamiento del contaminante	Como el agua subterránea, el suelo superficial, el agua superficial, el aire, el suelo subterráneo, los sedimentos y la biota (vida animal y vegetal);
3	Un punto de exposición	Lugar donde las personas actualmente entran en contacto con el material contaminado.
4	Una ruta de exposición	Hace referencia a cómo los contaminantes entran en contacto con el cuerpo (es decir, ingestión, inhalación, contacto dérmico y absorción cutánea).
5	Una población receptora	Refiere a las personas que están expuestas o potencialmente expuestas a los contaminantes.

Fuente: Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – ATSDR¹⁰¹

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

⁹⁷ Moreno, María Dolores. 2003. Toxicología ambiental: Evaluación de riesgo para la salud humana. McGraw-Hill. pp. 350.

⁹⁸ https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

⁹⁹ https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹⁰⁰ https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹⁰¹ https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

203. En relación a las rutas de exposición¹⁰², la exposición a sustancias tóxicas tiene lugar a través de las tres rutas principales en los seres humanos, las mismas que se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro N° 45: Elementos Principales rutas de exposición en los seres humanos

N°	Rutas	Descripción
1	La piel (absorción cutánea)	El contacto con la piel es la vía más común de exposición a las sustancias tóxicas. La piel está compuesta por tres capas: - <u>La epidermis (capa externa)</u>. La capa más exterior es el estrato córneo (capa carnificada). Esta es la estructura que determina la tasa de absorción de las sustancias a través de la epidermis; - <u>La dermis (capa interior)</u>. La capa interna de la piel suele llamarse la piel verdadera. En la piel de los animales, esta es la capa que se convierte en cuero con el procesamiento químico. La dermis es la fuente de oxígeno y de nutrientes para la epidermis. En esta capa se encuentran los folículos capilares, las glándulas sudoríparas y las glándulas sebáceas (oleosas). Estas estructuras desempeñan una función limitada en la absorción de sustancias en la piel; - <u>Tejido adiposo subcutáneo</u>. Esta capa ofrece amortiguación para las estructuras subcutáneas y confiere cierto movimiento a la piel.
2	El sistema respiratorio (inhalación)	La inhalación es el medio más fácil y rápido de exposición a las sustancias tóxicas porque estas sustancias se absorben fácilmente en el sistema respiratorio. El recubrimiento del sistema respiratorio NO es eficaz para evitar la absorción de sustancias tóxicas en el cuerpo. El sistema respiratorio comprende las vías nasales, la tráquea, la laringe y los pulmones.
3	El sistema digestivo (ingestión)	El sistema digestivo (ingestión), la ingestión de sustancias tóxicas generalmente es incidental o inadvertida. El sistema digestivo comprende la boca, el esófago (conducto por donde pasan los alimentos), el estómago y el intestino (grueso y delgado). La absorción de sustancias tóxicas es afectada por factores físicos y químicos como la estructura del cuerpo y el tiempo que permanecen en el cuerpo los alimentos que contienen las sustancias.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA – DFAI.

204. Dado que la verificación del daño potencial (riesgo de afectación) usualmente se identifica sobre puntos de exposición directa puntuales¹⁰³, y, el presente caso tiene como característica una afectación aproximada de 8 911.97 m², es necesario detallar cómo es que el contaminante (crudo) afectaría a las zonas por las que discurrió, para verificar así si existen comunidades de personas pasibles de ser afectadas por dicha sustancia.
205. Sobre el particular, de acuerdo al Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019, suscrita entre el Apu de la Comunidad Nativa Chapis, representantes del administrado y el personal de la DSEM, los miembros de la Comunidad Nativa Chapis solicitaron al OEFA conocer los resultados de los muestreos realizados en las áreas de impacto del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, como se indica a continuación:

Cuadro N° 46: Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019

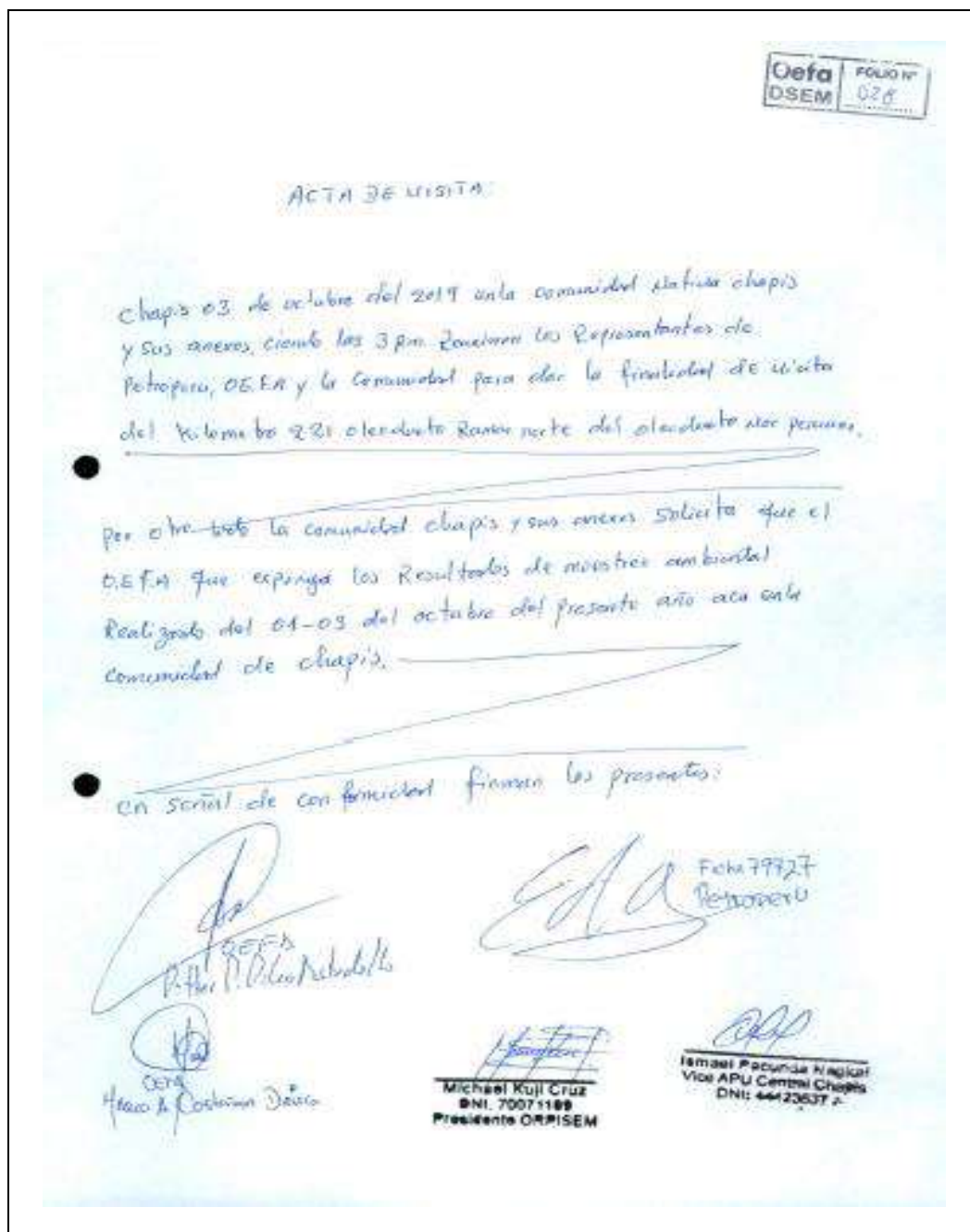
¹⁰²

https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹⁰³

Como sería el caso de un área próxima a una línea de conducción cuyo suelo presenta manchas de hidrocarburos, producto de llaques en las operaciones.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

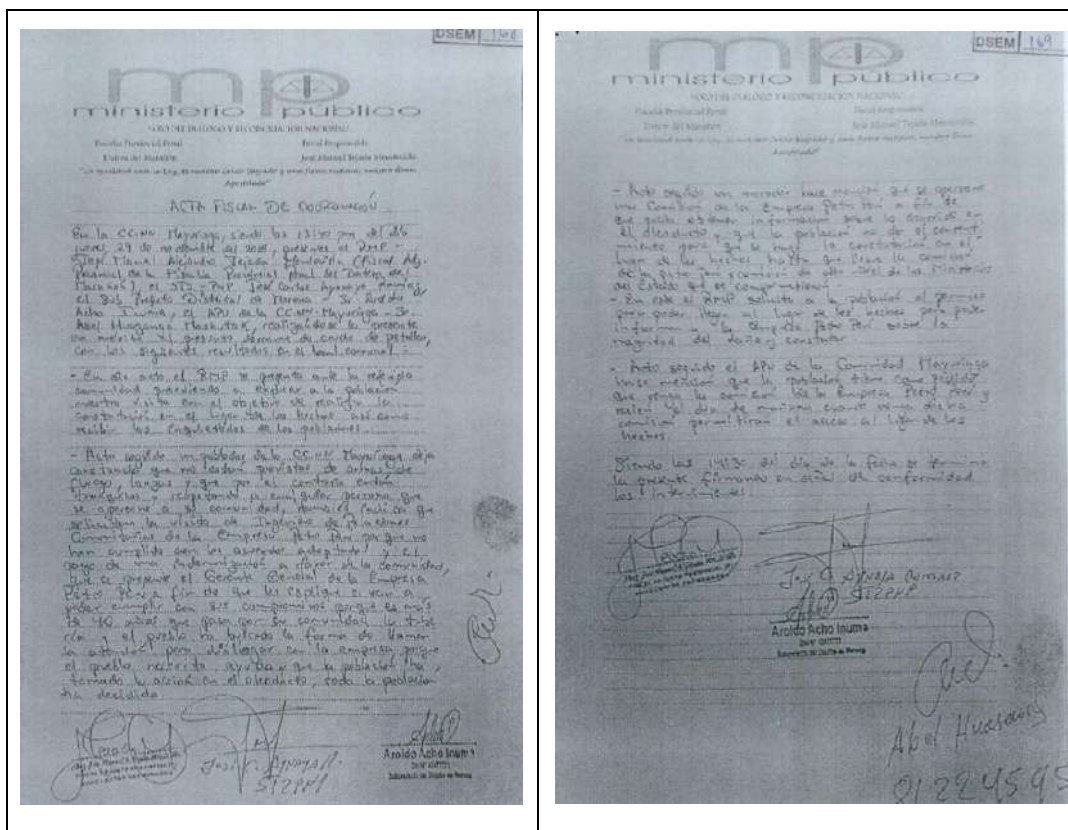


Fuente: Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019¹⁰⁴.

206. De acuerdo a lo señalado en el documento precedente, los efectos nocivos de la falta de descontaminación de las áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP han afectado áreas de interés por parte de la población de la Comunidad de Chapiz.
207. El hecho señalado previamente es de conocimiento del administrado, dado que la documentación que obra en el expediente evidencia la existencia de conflictividad en las áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, como se aprecia en la siguiente acta fiscal:

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N° 47: Acta Fiscal



Fuente: Carta SAMB-946-2018¹⁰⁵.

208. Por ello, en el presente caso, se verificará si se configuró el daño potencial a la salud como consecuencia de la confluencia y verificación de: i) una fuente de contaminación; ii) medios para el desplazamiento del contaminante; iii) punto de exposición; iv) ruta de exposición; y, v) existencia de población receptora¹⁰⁶.
209. En ese sentido, primero se identificará la sustancia xenobiótico, para verificar si ésta sustancia se desplazó y por qué medio (agua o suelo), si producto del transporte por el medio abiótico llegó a un componente ambiental con población; y, finalmente, si esa población es pasible de afectarse por la sustancia, es decir, si presenta rutas de exposición¹⁰⁷.
210. A continuación, se evaluará si se configuran los elementos¹⁰⁸ para determinar si las personas que habitan las zonas próximas a los cuerpos de agua afectados por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, tienen riesgo de exposición al petróleo crudo¹⁰⁹:

¹⁰⁵ Disco compacto contenido en el folio 41 del Expediente. Documento digitalizado denominado “EXP 244-2019-DSEM-CHID”. Páginas 196 y 197.

¹⁰⁶ Estos elementos se utilizan de forma referencial tomando en consideración los elementos de análisis de la “Guía para la elaboración de estudios de evaluación de riesgos a la salud y el ambiente (ERSA) en sitios contaminados” en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

¹⁰⁷ Las rutas de exposición son las formas en las que el contaminante puede ingresar al organismo. En los seres humanos, por ejemplo, una ruta de exposición con el crudo es través del contacto dérmico con la piel, el olfato (por la inhalación de vapores) o los ojos.

¹⁰⁸ Fuente de contaminación; medios para el desplazamiento del contaminante; punto de exposición; ruta de exposición; y, existencia de población receptora.

¹⁰⁹ No se debe confundir riesgo de exposición, con la exposición (contacto con el petróleo) o intoxicación (manifestación sintomática del contacto producido).

Cuadro N° 48: Configuración del riesgo de exposición de población a petróleo crudo por los derrames del 7 de noviembre de 2017

N°	Elementos	Medios probatorios	Análisis DFAI
1	Fuente de contaminación	El 7 de noviembre de 2017, mediante correo electrónico, el administrado remitió al OEFA el RPEA, informando sobre el derrame de petróleo crudo en la progresiva Km. 221+057 del Ramal Norte del ONP.	En el caso concreto, mediante los reportes de emergencia, se informa al OEFA sobre los derrames de hidrocarburos en el Oleoducto Norperuano. En ese sentido, la fuente de contaminación corresponde al hidrocarburo vertido sobre los componentes ambientales.
2	Medios para el desplazamiento del contaminante	- Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	En el caso en concreto, el petróleo crudo discurrió a las quebradas Sabaloyacu y Soldado cocha, las cuales se encuentra en interacción permanente con ambientes acuáticos próximos. De esta forma, <u>el medio de desplazamiento de contaminante (petróleo crudo)</u> es la vía fluvial, toda vez que los hidrocarburos tienden a flotar debido a la diferencia de densidad que presentan con respecto al agua.
3	Puntos de exposición	Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	En el caso concreto el informe de supervisión 2019, identifica la presencia de hidrocarburos en las quebradas, las cuales entran en contacto con las comunidades nativas del área de influencia.
4	Rutas de exposición	Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	Es preciso detallar que las tres principales rutas de exposición ¹¹⁰ son la piel (absorción cutánea), el sistema respiratorio (inhalación) y el sistema digestivo (ingestión). Asimismo, las altas concentraciones de metales en los sedimentos generan daño potencial en los humanos por medio de la cadena trófica, dado que se bioacumulan y biomagnifican en los tejidos de los organismos a causa de su afinidad química con las proteínas y su naturaleza no biodegradable.
5	Población receptora	Informe de Supervisión N° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	Al haberse verificado que el derrame se dispersó por las quebradas y expuso a los pobladores de las comunidades nativas que tuvieron contacto con el petróleo crudo proveniente del derrame, se ha generado un menoscabo potencial a las condiciones de salud humana ¹¹¹ .

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI.

211. Con la finalidad de establecer la ruta de exposición descrita en el cuadro precedente, en el siguiente mapa - en el cual se muestra la ubicación de la Comunidad Chapis -

¹¹⁰

II. Rutas de exposición

La exposición a sustancias tóxicas tiene lugar a través de las tres rutas principales mencionadas a continuación.

- La piel (absorción cutánea). - El contacto con la piel es la vía más común de exposición a las sustancias tóxicas. (...)
- El sistema respiratorio (inhalación). - La inhalación es el medio más fácil y rápido de exposición a las sustancias tóxicas porque estas sustancias se absorben fácilmente en el sistema respiratorio. (...)
- El sistema digestivo (ingestión). - La ingestión de sustancias tóxicas generalmente es incidental o inadvertida. (...)

Consultado en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹¹¹

Organización Mundial de la Salud. Preguntas frecuentes, ¿Cómo define la OMS la salud?

Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

se muestra las quebradas afectadas por el derrame y los puntos de muestreo de sedimentos donde se detectaron excedencias:

Cuadro N° 49: Mapa de ubicación de puntos de muestreo de sedimentos



Fuente: Google Earth.

212. En consecuencia, de todo lo expuesto, ha quedado acreditado que el administrado no descontaminó el área impactada por los derrames de petróleo crudo ocurridos el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.
213. **En consecuencia, se desestima lo alegado por el administrado, por lo cual no se afecta al cálculo de la multa;** toda vez que, conforme a lo expuesto y contrario a lo alegado por el administrado, en base al análisis de los diversos medios probatorios que obran en el Expediente, ha quedado acreditado que el administrado no descontaminó el área impactada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, **generando daño potencial a la salud humana.**
214. Por tanto, **queda acreditado que se debe aplicar una calificación del 10 % para el ítem 1.1 del factor 1, involucrando al componente agua para la conducta infractora N° 2.**

II. Sobre los factores de graduación de la sanción relativa a la conducta infractora

i) Respecto el ítem 1.2 del factor 1

215. En el Recurso de reconsideración, el administrado indicó que el OEFA considera en su análisis los resultados de monitoreo de agua superficial, sedimentos y suelo, pese a que sedimentos no se debe tener en cuenta de acuerdo a lo señalado por el TFA en los fundamentos 57 al 62 de la Resolución N° 373-2021-OEFA/TFA-SE. Por tanto, si solo se considera los parámetros que excedieron en suelo y agua (2 parámetros en 2 puntos de agua y 1 parámetro en 1 punto de suelo), el ítem 1.2 del factor 1 debería corresponder a un impacto mínimo que equivale a 6%.
216. Al respecto, se debe precisar que, contrario a lo alegado por el administrado, en la conducta infractora N° 1 y N° 2 para el ítem 1.2 del factor 1, no se consideró los resultados del muestreo de sedimentos en el Informe de multa N° 03386-2023-

OEFA/DFAI-SSAG en la que se sustenta la Resolución Directoral II materia de la presente reconsideración; tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 50: Informe de multa N° 03386-2023-OEFA/DFAI-SSAG

Para el ítem 1.2 del factor 1 de la conducta infractora N° 1 Respecto de los sedimentos: Conforme lo señalado por el Tribunal de fiscalización Ambiental en los fundamentos 57 al 62 de la Resolución N° 373-2021-OEFA/TFA-SE, no se tendrá en cuenta el incumplimiento referido a la falta de descontaminación basado en el exceso de parámetros recogidos en normas internacionales, empleados para la comparación de sedimentos, ellos en tanto esta comparación se realiza exclusivamente con un carácter referencial; por lo que, una conducta no puede ser sancionada per se, bajo dicho criterio. Para el ítem 1.2 del factor 1 de la conducta infractora N° 2 Respecto de los sedimentos: Conforme lo señalado por el Tribunal de fiscalización Ambiental en los fundamentos 57 al 62 de la Resolución N° 373-2021-OEFA/TFA-SE, no se tendrá en cuenta el incumplimiento referido a la falta de descontaminación basado en el exceso de parámetros recogidos en normas internacionales, empleados para la comparación de sedimentos, ellos en tanto esta comparación se realiza exclusivamente con un carácter referencial; por lo que, una conducta no puede ser sancionada per se, bajo dicho criterio.

Fuente: Página 36 y 47 del Informe de multa N° 03386-2023-OEFA/DFAI-SSAG

217. En este punto, se debe señalar que, de acuerdo a la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD, establece activar el ítem 1.2 del factor 1 con un 18% cuando se trasgrede más de cuatro parámetros en comparación con los ECA, generando un impacto Alto, tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 51: Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN		SUSTENTO
		DAÑO POTENCIAL	DAÑO REAL	
	Impacto mínimo.	+6%	+18%	El impacto se refiere al grado de incidencia en la calidad del componente ambiental o sus factores o parámetros: i) Comparación con los valores de la Línea Base, ii) Comparación con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), iii) Comparación del componente impactado negativamente con uno no afectado de la zona (punto blanco) o iv) Comparación con el valor umbral cuando corresponda. El impacto es MÍNIMO cuando genera una escasa alteración del ambiente, esto es, cuando altera un parámetro de los valores referenciales antes señalados. El impacto es REGULAR cuando la alteración trasgrede de dos a cuatro parámetros, pero podría ser corregida mediante acciones específicas. Es ALTO cuando trasgrede más de cuatro parámetros y las medidas específicas no bastarían para corregir la alteración. Es TOTAL cuando el factor o componente ambiental es afectado al punto de acabar con todas sus propiedades físicas, químicas y biológicas, o destruirlo.
	Impacto regular.	+12%	+36%	
	Impacto alto.	+18%	+54%	
	Impacto total.	+24%	+72%	

Fuente: Anexo III de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD. Disponible en: <https://www.oefa.gob.pe/wp-content/uploads/2013/03/anexo3.pdf>

218. En tal sentido, teniendo en cuenta que para la activación del ítem 1.2 del factor 1: i) no se consideró los resultados del muestreo de sedimentos, y, ii) el administrado trasgredió cinco (5) parámetros de los ECA para suelo y agua, siendo los primeros dos (2) parámetros la Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 **en el componente suelo**, y los siguientes tres (3) parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), aceites y grasas, plomo y zinc en el **componente agua**; **se desestima lo alegado por el administrado en su recurso de reconsideración y se mantiene la calificación del 18% correspondiente al impacto Alto generado, para el ítem 1.2 del factor 1.**

ii) **Respecto el ítem 1.3 del factor 1**

219. En el Recurso de reconsideración, el administrado alegó que el OEFA considera que el impacto de la emergencia repercutió también sobre las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha; sin embargo, debería tomarse en cuenta el área donde el OEFA detectó la excedencia de los dos (2) parámetros para el caso del componente agua y un (1) parámetro para el caso del componente suelo, y posteriormente considerar que en un nuevo monitoreo todos los resultados se encuentran por debajo del ECA Suelo y Agua.

220. Por tanto, el administrado indicó que el impacto está localizado en el área de influencia directa y corresponde un 10 %.

221. Al respecto, se debe precisar y reiterar que, en la conducta infractora N° 1 y N° 2 para el ítem 1.3 del factor 1, se señaló que el impacto está localizado en el área de influencia indirecta; toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha, conforme fue determinado por el administrado en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte¹¹²:

Cuadro N° 52: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122

Cuadro 1. Áreas de los sectores distribuidos en el incidente km 221+057 del ORN			
ÁREAS DE LOS SECTORES EL KM 221+0576			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m ²	Contempla el punto donde se originó el alloramiento del hidrocarburo, dado que el oleoducto está enterrado a 2.5 metros de profundidad, es el sector más afectado a nivel subsuperficial. El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea a nivel superficial.
SECTOR 1	1,365.17	m ²	
SECTOR 2	2,458.15	m ²	
SECTOR 3	2,416.17	m ²	
SECTOR 4	1,575.36	m ²	
SECTOR 5	277.16	m ²	
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

Fuente: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

222. En ese sentido y **contrario a lo alegado por el administrado**, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km

¹¹² Remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el marco del Expediente N° 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS, y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 el 13 de agosto de 2021; **se concluye que, el administrado NO ha acreditado la descontaminación del área impactada¹¹³, y el impacto está localizado en el área de influencia indirecta**, toda vez que el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha.

223. **Por tanto, lo alegado por el administrado no afecta el cálculo de la multa; por lo que, se debe mantener la calificación del 20% para el ítem 1.3 del factor 1.**

224. Cabe mencionar que, respecto al ítem 1.4 del factor 1, el administrado solo indicó que el OEFA determinó el valor del 6%; y, respecto al factor 3, se determinó un valor del 6 %; sin embargo, el administrado no ha presentado descargo ni medio probatorio alguno que lo cuestione.

iii) **Respecto el factor 6**

225. En el Recurso de reconsideración, el administrado alegó que el OEFA determinó un valor de 30 %; sin embargo, no consideró el informe que acredita la descontaminación de los puntos de monitoreo observados por el OEFA en la supervisión del año 2019 y que fue enviado en atención al PAS seguido en el Exp. 2544-2018-OEFA-DFAI-PAS, mediante el escrito S/N del 13 de agosto de 2021, con Registro 2021-E01-071049, Por tanto, el administrado señaló que el factor 6 debe corresponde a un -10 %.

226. Al respecto, se debe precisar que de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, **se concluye que, el administrado NO ha acreditado la descontaminación del área impactada, conforme a lo analizado en el literal I.1, I.2 e I.3 de la presente resolución (numeral 72 al 127).**

227. **En consecuencia, se debe mantener la calificación del 30% para el factor 6; motivo por el cual, no se afecta el cálculo de la multa.**

➤ **Sobre la responsabilidad del evento**

228. En el Recurso de reconsideración, el administrado indicó que la causa inmediata que dio origen a la falla tipo pinhole fue la presión ejercida por la raíz de un árbol que ocasionó el desprendimiento de la manga termino contraíble de la tubería, constituyéndose como un mecanismo de falla no detectado con anterioridad en el ORN.

229. De manera que, el administrado indica que dicha falla producida configura la ruptura del nexo causal por caso fortuito o fuerza mayor, y por ende lo exime de responsabilidad administrativa.

230. Asimismo, el administrado agregó que las acciones que Petroperú ha desarrollado evidencian una clara responsabilidad social y ambiental, asumiendo desde el inicio el control de la afectación ambiental y las acciones de remediación; debiéndose tener

113

De acuerdo a lo desarrollado en el literal I.2 Sobre el Informe de Resultados de la toma de muestras en el Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021 (Anexo N° 2), de la presente resolución (numeral 89 al 124).

presente que dicha responsabilidad, de acuerdo a la Ley de Pasivos Ambientales y su reglamento concordante con la Ley N° 28611, corresponde al Estado.

231. En ese sentido, alegó que Petroperú no es autor de la causa que generó el derrame, por lo que, lo señalado en la conducta infractora N° 1 y N° 2, carece de sustento normativo y jurídico. Por ello, indicó que tal situación constituye un hecho determinante de tercero en la configuración de la causa que lo exime de responsabilidad.
232. Al respecto, corresponde mencionar al administrado que en la RTFA 373-2021, **el TFA confirmó la existencia de responsabilidad administrativa por la comisión, entre otras, de las conductas infractoras descritas en los numerales 1 y 2 del cuadro N° 1 de la referida Resolución**, cuyas multas son materia de análisis en el presente caso, agotando así la vía administrativa referida a la responsabilidad administrativa, conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 53: Resolución N° 373-2021-OEFA/DFAI-SE



Fuente: Página 76 de la Resolución N° 373-2021-OEFA/DFAI-SE

233. **En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado, por lo cual, no se afecta al cálculo de la multa**, debido a que, el TFA confirmó la responsabilidad de las conductas infractoras N° 1 y N° 2 del expediente materia de análisis (Expediente N° 0254-2020-OEFA/DFAI/PAS), lo cual agotó la vía administrativa referida a la responsabilidad administrativa; avocándose el pronunciamiento emitido por esta Dirección en la presente resolución, exclusivamente **respecto del cálculo de la multa** cuestionado en el Recurso de reconsideración por parte del administrado.
234. Sin perjuicio de lo analizado, resulta pertinente precisar al administrado que los argumentos referidos a una diferente interpretación de las pruebas producidas o cuando se trata de cuestiones de puro derecho poseen como mecanismo de revisión el recurso de apelación, de acuerdo al artículo 220° del TUO de la LPAG.
235. Por lo expuesto, toda vez que los argumentos señalados por el administrado fueron desestimados pertinentemente y que de la revisión del recurso de reconsideración presentado **no se advierte nueva prueba que justifique la revisión de la resolución por las conductas infractoras N° 1 y 2, corresponde declarar INFUNDADO el recurso de reconsideración presentado, en el presente extremo del PAS**; y en consecuencia, **CONFIRMAR** la multa impuesta por la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

conducta infractora N° 1 y N° 2 contemplada en el Cuadro N° 2 de la **Resolución Directoral N° 02253-2023-OEFA/DFAI**.

236. Por las consideraciones expuestas, corresponde declarar **INFUNDADO** el recurso de reconsideración presentado por el administrado; y, en consecuencia, **CONFIRMAR** la Resolución Directoral N° 02253-2023-OEFA/DFAI del 29 de setiembre de 2023, en lo que respecta al cálculo de la multa impuesta para el presente PAS por la comisión de las conductas infractoras N° 1 y 2 contemplados en el Cuadro N° 2 de la referida resolución.

IV. RESPECTO A LA SANCIÓN APLICABLE

237. En el presente caso, habiéndose analizado y concluido con declarar Infundado el recurso de reconsideración, sobre la conducta infractora N° 1 y 2 consignada en la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 00824-2020-OEFA/DFAI-SFEM de fecha 18 de junio de 2020, corresponde confirmar la sanción impuesta respecto de dichas conductas infractoras, que conforme a la figura del concurso de infracciones analizado en la Resolución Directoral II, corresponde imponer como sanción a aquella multa cuyo monto resulte más gravoso; en este caso, por daño potencial a la salud o vida humana, que asciende a **Tres mil Unidades Impositivas Tributarias (3 000 UIT)**, conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 54: Multas Calculadas

Infracción	Multa Resolución Directoral	Multa final	Sentido
Conducta infractora N° 1	3 000 mil	3 000 mil	Se mantiene
Conducta infractora N° 2			
Total	3 000 mil	3 000 mil	Se mantiene

Fuente: Resolución Directoral.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – DFAI

238. El sustento y motivación de la mencionada multa se ha efectuado en el Informe N° 03204-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 11 de diciembre de 2025 por la Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, el cual forma parte integrante de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6° del TUO de la LPAG y se adjunta a la presente Resolución.
239. Finalmente, es preciso señalar que, la multa aplicable en el presente caso ha sido evaluada en función a la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD; y, de acuerdo al Manual de aplicación de criterios objetivos de la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones en el OEFA, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 00083-2022-OEFA/PCD.

En uso de las facultades conferidas en el literal c) del numeral 11.1 del artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificado por la Ley N° 30011, los literales a), b) y o) del artículo 60° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017- MINAM y de lo dispuesto en el artículo 4° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD;



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y
Aplicación de Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Declarar **INFUNDADO** el recurso de reconsideración interpuesto por **PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.**, contra la Resolución Directoral N° 02253-2023-OEFA/DFAI del 29 de setiembre de 2023; y, en consecuencia, **CONFIRMAR** la sanción impuesta a **PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.**, ascendente a 3,000 (Tres mil con 000/1000) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), **vigentes a la fecha de pago, por la comisión de las conductas infractoras** consignadas en los numerales 1 y 2 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 00824-2020-OEFA/DFAI-SFEM de fecha 18 de junio de 2020; por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la Resolución y conforme al siguiente detalle:

N°	CONDUCTA INFRACTORA	MULTA CALCULADA
1	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.	3,000 UIT ¹¹⁴
2	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.	

Artículo 2°.- Informar a **PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.**, que contra lo resuelto en la presente Resolución es posible la interposición del recurso de apelación ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA, dentro del plazo de quince (15) días hábiles contado a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 218° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, y en el artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

Artículo 3°. - Disponer que el monto de la multa sea depositado a través de los medios de pago señalados en el siguiente enlace: <https://www.gob.pe/84379>.

Artículo 4°.- Notificar a **PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A.**, la presente Resolución y el Informe N° 03204-2025-OEFA/DFAI-SSAG de fecha 11 de diciembre de 2025 que se anexa, el cual forma parte integrante de la motivación de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6 y 20 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Regístrese y comuníquese,

[JMALCA]

JWMS/yna

¹¹⁴ Multa más grave aplicable por la comisión de la conducta infractora N° 2.



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 02041324"



02041324



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

2019-I01-059932

INFORME n.º 03204-2025-OEFA/DFAI-SSAG

A : **Jhon Wilian Malca Saavedra**
Director de Fiscalización y Aplicación de Incentivos

DE : **Econ. Saulo Eduardo González Sanjinés**
Ejecutivo de la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos
Registro Profesional CEL n.º 07638

Econ. Pedro David Felipe Monrroy
Tercero Fiscalizador IV
Registro Profesional CELL n.º 10771

Carlos Alberto Azabache Rada
Tercero Fiscalizador V

ASUNTO : Recurso de Reconsideración interpuesto contra la Resolución
Directoral n.º 02253-2023-OEFA/DFAI

ADMINISTRADO: Petróleos Del Perú - Petroperú S.A.

REFERENCIA : Expediente n.º 0254-2020-OEFA/DFAI/PAS

FECHA : Jesús María, 11 de diciembre de 2025

I. Antecedentes

Mediante la Resolución Directoral n.º 1449-2021-OEFA/DFAI (en adelante, **la Resolución Directoral I**), emitida el 14 de junio de 2021, la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en adelante, **la DFAI**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **el OEFA**), declaró, entre otros, la responsabilidad administrativa de la empresa Petróleos Del Perú - Petroperú S.A. (en adelante, **el administrado**) por la comisión de las conductas infractoras n.ºs 1, 2 y 4 detalladas en el artículo 1º de la parte resolutive. Asimismo, sancionó al administrado con una multa ascendente a **5,002.026** (cinco mil dos con 26/1000) Unidades impositivas tributarias (en adelante, **UIT**)¹; conforme al siguiente detalle:

¹ Mediante Informe n.º 02096-2021-OEFA/DFAI-SSAG del 24 de mayo de 2021 (en adelante, **el ICM1**).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Cuadro n.º 1: Resumen de Multas

n.º	Conductas infractoras	Multa final
1	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.	2,000 UIT
2	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.	3,000 UIT
4	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no comunicó al OEFA la ejecución de actividades no previstas en el Plan de Contingencia, implementadas en atención a la emergencia ambiental ocurrida el 7 de noviembre de 2017; toda vez que, realizó la tala de árboles (tacones) de los cinco sectores de intervención para la atención de la citada emergencia sin comunicar previamente a la autoridad competente.	2.026 UIT
Multa total		5,002.026 UIT

El 6 de julio de 2021, el administrado presenta recurso de apelación² contra la Resolución Directoral I.

El 9 de noviembre de 2021, el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en adelante, **el TFA**) emitió la Resolución n.º 373-2021-OEFA/TFA-SE (en adelante, **la RTFA**) que declara, entre otros, la nulidad de la Resolución Directoral I conforme a lo siguiente:

“(…) se declara la nulidad de la Resolución Directoral n.º 1449-2021OEFA/DFAI del 14 de junio de 2021, en el extremo que sancionó a Petróleos del Perú – Petroperú S.A. con multas ascendentes a 2 000,00 (dos mil con 00/100) y 3 000,001 (tres mil con 00/100) Unidades Impositivas Tributarias por la comisión de las conductas infractoras Nros. 1 y 2, respectivamente; debiéndose retrotraer dicho extremo del procedimiento administrativo sancionador al momento en el que se produjo el vicio. (…)”

En atención a la RTFA, mediante Resolución Directoral n.º 02106-2023-OEFA/DFAI (en adelante, **la Resolución Directoral II**), emitida el 15 de setiembre de 2023, la DFAI sancionó al administrado una multa total ascendente a 3,000 (tres mil) UIT³ por la comisión de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2⁴.

² Escrito con registro n.º 2021-E01-059210.

³ Mediante Informe n.º 03386-2023-OEFA/DFAI-SSAG del 29 de setiembre de 2023 (en adelante, **el ICM2**).

⁴ Luego de haber realizado el análisis bajo los criterios de concurso de infracciones, se determinó la sanción por aquella multa más gravosa (conducta infractora n.º 2).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Mediante el escrito con Registro n.º 2023-E01-550899 del 24 de octubre de 2023, el administrado interpone un Recurso de Reconsideración contra la Resolución Directoral II (en adelante, **el Recurso de Reconsideración**); a efecto que, en consideración a las nuevas pruebas aportadas en el marco del PAS, se emita un nuevo pronunciamiento.

En el marco del precitado PAS, y en base a la información que obra en el Expediente n.º 0254-2020-OEFA/DFAI/PAS, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en adelante, **la SSAG**), a través del presente informe, efectuará la revisión del cálculo de multa correspondiente a las conductas infractoras n.ºs 1 y 2 referidas en la Resolución Directoral II, en atención al Recurso de Reconsideración:

- **Conducta infractora n.º 1:** Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.
- **Conducta infractora n.º 2:** Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.

II. Objeto

El presente informe tiene como objeto, realizar el cálculo de multa correspondiente a las conductas infractoras mencionadas en el numeral precedente, en atención al Recurso de Reconsideración presentado por el administrado, en el marco del presente PAS.

III. Cálculo de multa

3.1. Fórmula

La multa se calcula al amparo del principio de razonabilidad que rige la potestad sancionadora de la administración, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 248° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General – TUO de la LPAG⁵.

⁵ Decreto Supremo n.º 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General. Procedimiento Sancionador
Artículo 248°. - Principios de la potestad sancionadora administrativa
La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales: (...)
3. Razonabilidad. - Las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, observando los siguientes criterios que se señalan a efectos de su graduación:
a) El beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción;
b) La probabilidad de detección de la infracción;
c) La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido;

La fórmula para el cálculo de la multa a ser aplicada considera el beneficio ilícito (B), dividido entre la probabilidad de detección (p); este resultado es multiplicado por un factor F, cuyo valor considera los factores para la graduación de sanciones establecidos en la metodología de cálculo de multas del OEFA⁶ (en adelante, **la MCM**). La fórmula es la siguiente:

Cuadro n.º 2: Fórmula para el cálculo de multa

$$\text{Multa } (M) = \left(\frac{B}{p}\right) \cdot [F]$$

Donde:

B = Beneficio ilícito (obtenido por el administrado al incumplir la norma)

p = Probabilidad de detección

F = Suma de los factores para la graduación de sanciones (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI.

3.2. Criterios

Mediante la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 00083-2022-OEFA/PCD, se aprueba el Manual de aplicación de criterios objetivos de la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones en el OEFA.

Asimismo, los conceptos o criterios contenidos en el Manual Explicativo de la Metodología del Cálculo de Multas del OEFA aprobado por el artículo 3º de la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo del OEFA n.º 035-2013-OEFA/PCD (actualmente derogado), son utilizados en el presente análisis, de manera referencial, y, en tanto no se opongan a los criterios de graduación de multas vigentes, aprobados por la Ley n.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en concordancia con la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo del OEFA n.º 035-2013-OEFA/PCD, modificada con Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

- d) El perjuicio económico causado;
- e) La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un año desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción.
- f) Las circunstancias de la comisión de la infracción; y
- g) La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor. (...)

⁶ La Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones fue aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

IV. Determinación de la sanción

4.1. Consideraciones generales en los cálculos de multa

A. Sobre los costos de mercado en la determinación del beneficio ilícito

Desde un punto de vista económico, ante una multa, el administrado infractor y la ciudadanía en general deberían estar convencidos de que dicha multa posiciona al infractor en una situación desfavorable frente a aquellos administrados que cumplieron diligentemente sus obligaciones. Asimismo, lo opuesto ocurriría si se permitiera que el administrado infractor obtenga un beneficio como resultado del no cumplimiento y de la información imperfecta existente producto de las asimetrías entre los administrados y la autoridad (problema del principal-agente), posicionando a los administrados diligentes en una desventaja competitiva y creando un desincentivo al cumplimiento.

Al respecto, cabe recordar que esta subdirección resuelve el cálculo de multas en un contexto de información asimétrica y para ello, se aproxima a los costos de mercado, cuyas fuentes y procesos de cálculos satisfacen un estándar de fundamentación superior al de cualquier otro regulador y se encuentran a disposición del administrado, observando el debido procedimiento (notificando al administrado los informes de multas, incluyendo el detalle de los componentes de la metodología correspondiente), dotando de razonabilidad (con el uso de costos de mercado), celeridad (ejecutando los cálculos de multas expeditivamente), con participación del administrado (requiriendo comprobantes de pago asociados a realidad y actividad económica); así como la simplicidad (desarrollando un proceso técnico que permite al administrado conocer de qué forma se arribó a la multa).

De otro lado, frente a circunstancias ajenas al genuino espíritu de esta subdirección, como, por ejemplo, la no apertura de un enlace web o la omisión involuntaria de una captura de pantalla de una fuente; el administrado –o la autoridad correspondiente– podría corroborar fácilmente, a través de la abundante información web, que el costo imputado no escapa a los rangos de costos de mercado; lo cual, de ninguna manera, debería invalidar los cálculos efectuados.

Así, en la búsqueda de la disuasión y la maximización del bienestar social, el cual comprende no solo a la empresa (administrado) sino también a los demás agentes que componen la sociedad, y en línea con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2024-OEFA/CD⁷; que declara precedente administrativo

⁷

Resolución de consejo directivo n.º 00001-2024-OEFA/CD, publicado el 6 de febrero de 2024:
(...) Artículo 1º. - Disponer la publicación de los precedentes administrativos de observancia obligatoria contenidos en las Resoluciones N.os 543-2023-OEFA/TFA-SE y 551-2023-OEFA/TFA-SE del 21 de noviembre de 2023, en el diario oficial El Peruano, en el Portal de Transparencia Estándar y en la sede digital del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA (<https://www.gob.pe/OEFA>) en el plazo de dos (2) días hábiles contado desde su emisión. (...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

de observancia obligatoria la Resolución n.º 543-2023-OEFA/TFA-SE, para acreditar el costo evitado el administrado podría encontrarse en dos situaciones diferenciadas:

- a) Escenario 1: Previo a la fecha de cálculo de multa, el administrado **no ha realizado actividades iguales o semejantes** al costo evitado asociadas a la obligación incumplida. Motivo por el cual resulta pertinente tomar en cuenta cotizaciones o presupuestos presentados por el administrado para acreditar el costo evitado.
- b) Escenario 2: Previo a la fecha de cálculo de multa, el administrado **ha realizado actividades iguales o semejantes** al costo evitado asociado a la obligación incumplida. Motivo por el cual resulta razonable asumir que el administrado cuenta con comprobantes de pago debidamente sustentados y por lo tanto es pertinente que presente dichos documentos contables a fin de acreditar el costo evitado⁸.

No obstante, de la revisión de los documentos obrantes en el presente PAS, así como de los escritos de descargos presentados, se identifica que el administrado se encuentra en el escenario 2 para las conductas infractoras n.ºs 1 y 2, toda vez que las acciones de descontaminación de áreas afectadas por derrame de petróleo crudo constituyen actividades recurrentes en el historial del administrado ante diversas contingencias ocurridas, por lo que debería contar con comprobantes de pago.

Finalmente, esta subdirección considera que la introducción de costos no asociados a comprobantes de pago por parte del administrado, refuerza la información asimétrica, toda vez que este último no revela su propia información de costos incurridos y, a su vez, redundante en una incorrecta señal de disuasión frente a los demás administrados, lo que refleja un escenario no razonable de búsqueda de costos más económicos a favor del administrado infractor, sin que este haya destinado efectivamente un presupuesto para tal fin; configurándose un posible incentivo perverso en el uso de cotizaciones de menor costo con el fin de reducir la sanción.

B. Sobre los insumos para el cálculo de multas

Para la elaboración del presente informe, se considera el MAPRO PM5, en lo referido a las solicitudes de multa, aprobado mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 00061-2022-OEFA/PCD del 4 de noviembre de 2022.

Asimismo, las estimaciones económicas asociadas al expediente bajo análisis se encuentran motivadas a partir de los insumos provistos por parte los equipos técnicos, en lo referido a las actividades asociadas al costo evitado y a los factores

⁸

Los comprobantes de pago que se presenten, junto con los documentos vinculados a estos, deben acreditar que su emisor puede ejecutar las actividades que contemplan y resultan específicos para el caso concreto.

de graduación f1, f3, f5, f6; y legales, en lo referido a los factores de graduación f4 y f7; quienes, a partir de los medios probatorios que obran en el presente expediente y la *expertise* profesional correspondiente, considerando las asimetrías de información, efectúan una aproximación de los aspectos mínimos indispensables requeridos para el cálculo de la sanción de las conductas infractoras bajo análisis.

C. Sobre la Resolución del TFA

Conductas Infractoras n.ºs 1 y 2

En la RTFA se señala lo siguiente:

“(…)

a) Sobre la motivación del beneficio ilícito

127. *Llegados a este punto conviene destacar que, con el objetivo de cuantificar de forma parcial o integral el valor económico de un bien o servicio ecosistémico, existen diversos métodos cuya elección depende, entre otros aspectos, del objetivo de la valoración, la información disponible, el bien o servicio ecosistémico, el tipo de valor económico, los recursos financieros, el tiempo, entre otros⁹.*
128. *En el caso particular del OEFA, conforme se desprende de la Metodología para el Cálculo de Multas, cuando no existe información suficiente para el cálculo económico del daño, la formulación del monto de la multa se realiza a partir del desarrollo de criterios y variables presentes durante la infracción, los cuales pueden ser estimados mediante su descripción cualitativa y la posterior asignación de factores ponderadores. De ahí que se considere el beneficio ilícito y la probabilidad de detección para luego aplicar los factores para la graduación de sanciones.*
129. *En el caso particular del Beneficio Ilícito, en tanto su estimación se encuentra estrechamente relacionada con la finalidad perseguida con la imposición de la multa (que no es otra que desincentivar el incumplimiento de la normativa, o en otras palabras, desviar el cumplimiento del infractor hacia la conducta lícita), aquella deberá proyectarse en la identificación de la opción lícita más cercana así como el cálculo del costo para ingresar en esta opción.*
130. *Razón por la que un concepto típico que integra el beneficio ilícito sea el de los costos evitados que, conforme establece la mencionada Metodología para el Cálculo de Multas, se define como el ahorro obtenido al incumplir las obligaciones ambientales fiscalizables, mediante la no realización o postergación*

⁹

Ministerio del Ambiente. (2016). *Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural*. Lima. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2512-guia-de-valoracion-economica-del-patrimonio-natural>

de las inversiones o gastos destinados a prevenir la ocurrencia de daños ambientales durante el lapso de incumplimiento de la normativa ambiental.

131. Método de valoración económica cuya aplicación, en tanto utiliza una función de dosis-respuesta, que exige contar con diversos datos para su estimación, los cuales en todo caso deben aproximarse en la medida de lo posible a la opción lícita más cercana que tiene el sujeto infractor.
132. Así las cosas, tal como se desarrolló en los apartados A) y B) del presente Acápite, la DFAI –basándose en el Informe de SSAG– consideró para las conductas infractoras Nros. 1 y 2, como costos evitados, los relativos a la descontaminación del área impactada por la contingencia ambiental ocurrida en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP; siendo que, para ello, tomó como referencia las licitaciones relacionadas a las actividades de descontaminación de la contingencia ambiental del km 20+190 del Tramo I del ONP.
133. Con todo, debe tenerse en cuenta que si bien ambas contingencias tienen relación en tanto las mismas se suscitaron que sectores pertenecientes al ONP, cierto es que, en la medida de lo posible, estas deben de guardar la mayor cercanía en cuanto a la caracterización de sus ecosistemas a efectos de determinar que exista una adecuada equiparación entre sector a estudiar con el que se pretende comparar; máxime si se tiene presente que el área estimada para las actividades de descontaminación se encuentra sectorizada, tal como se evidencia del siguiente detalle:

Cuadro 1. Áreas de los sectores distribuidos en el incidente km 221+057 del ORN

ÁREAS DE LOS SECTORES EL KM 221+057			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m ²	Contempla el punto donde se originó el afloramiento del hidrocarburo, dado que el oleoducto está enterrado a 2.5 metros de profundidad, es el sector más afectado a nivel subsuperficial. El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea a nivel superficial.
SECTOR 1	1,365.17	m ²	
SECTOR 2	2,458.15	m ²	
SECTOR 3	2,416.17	m ²	
SECTOR 4	1,575.36	m ²	
SECTOR 5	277.16	m ²	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

Fuente: Informe Final de Plan de Acción y Remediación de la Contingencia Ambiental.

134. De ahí que, aun cuando se advierta que existió una equiparación, no así fue posible evidenciar los motivos por los que la DFAI considera que la contingencia acaecida en el km 20+190 del Tramo I del ONP reviste características, al menos semejantes a las de la emergencia sobrevenida en el km 221+057 del ORN que validen considerar como referencia las licitaciones empleadas por aquella.
135. Sobre la base del análisis efectuado, esta Sala advierte la vulneración del debido procedimiento en el extremo referido a la imposición de la sanción pecuniaria por la comisión de las conductas infractoras Nros. 1 y 2 descritas en el Cuadro n.º 1 de la presente resolución; no solo porque esta falta de motivación afecta, de

manera directa, en el derecho de defensa del administrado (toda vez que se produjo en Petroperú el desconocimiento de los criterios que conllevaron a su adopción), sino, además, dicha ausencia supone un detrimento en la eficacia del acto en sí mismo, dado que al ser —precisamente— la motivación uno de los requisitos esenciales de su emisión, su inexistencia, se erige como causal de nulidad. Ello, de conformidad con lo señalado en los numerales 1 y 2 del artículo 10 del TUO de la LPAG¹⁰.

136. *Por consiguiente, corresponde declarar la nulidad de la Resolución Directoral, en el extremo a través del cual sancionó al administrado con multas ascendentes a 2 000,00 (dos mil con 00/100) y 3 000,00 (tres mil con 00/100) UIT, por la comisión de las conductas antes citadas, respectivamente; y, en consecuencia, se debe retrotraer estos extremos del presente procedimiento hasta el momento en que el vicio se produjo.*
137. *Finalmente, carece de sentido emitir pronunciamiento sobre los argumentos alegados por Petroperú sobre el particular en su recurso de apelación.*

b) Aspectos a tener en cuenta como consecuencia de la revisión de oficio

138. *Sin perjuicio del pronunciamiento alcanzado ut supra y dejando a salvo la autonomía de la primera instancia en la toma de sus decisiones, este Órgano Colegiado, en los siguientes apartados, efectuará ciertas precisiones que la mencionada autoridad deberá tener presente al momento de subsanar los vicios identificados; ello, en aras de que la determinación de las sanciones finalmente impuestas se realice respetando los principios rectores de la potestad sancionadora de la Administración, entre los que se encuentran el concurso de infracciones y el de razonabilidad previstos en el TUO de la LPAG.*

Del concurso de infracciones

139. *Entre las instituciones jurídicas reconocidas por el derecho administrativo sancionador –cuyo origen ciertamente se propugna del derecho penal– se encuentra la del concurso de infracciones prevista en el numeral 6 del artículo 248 del TUO de la LPAG, el cual reza lo siguiente: «Cuando una misma conducta califique como más de una infracción se aplicará la sanción prevista para la infracción de mayor gravedad, sin perjuicio que puedan exigirse las demás responsabilidades que establezcan las leyes».*

¹⁰

TUO de la LPAG

Artículo 10.- Causales de nulidad

Son vicios del acto administrativo, que causan su nulidad de pleno derecho, los siguientes:

1. La contravención a la Constitución, a las leyes o a las normas reglamentarias.
2. El defecto o la omisión de alguno de sus requisitos de validez, salvo que se presente alguno de los supuestos de conservación del acto a que se refiere el Artículo 14. (...)

140. Sobre el particular, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos¹¹ citando a Nieto, precisa que:

En el ámbito del derecho administrativo sancionador es posible que se presenten casos en los que una misma conducta o hecho califique como más de una infracción administrativa. En dichos casos se puede aplicar diferentes opciones teóricas para determinar la sanción que corresponde aplicar. Si se elimina la acumulación material (suma de las penas atribuidas a todos y cada uno de los delitos cometidos por la misma acción) restarían fundamentalmente 2 posibilidades, estas son: i) la absorción de la pena, lo cual implica la elección de la pena más grave entre todas las que entran en juego a la vista de los delitos cometidos; o, ii) la exasperación (o aspiración) de la pena, la cual implica escoger la más grave y además elevar o intensificar su contenido, aunque sin llegar, naturalmente, a la suma de todas ellas.

Nuestro ordenamiento legal ha optado por la primera posibilidad, es decir, por la absorción de las sanciones y, por ello, el inciso 6 del artículo 246 del TUO de la Ley n.º 27444 señala que en el caso del concurso de infracciones se debe aplicar la sanción prevista para la infracción más grave (...)

(Énfasis agregado)

141. Lo hasta aquí expuesto permite advertir, entonces, que para su consideración se requiere: i) por un lado, identificar la conducta –entendida como unidad de hecho¹²– esto es, conocer el comportamiento que supuso la realización típica; y, ii) de otro, determinar las consecuencias jurídicas y, por tanto, la subsecuente aplicación de la sanción¹³.

¹¹ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2017). *Guía práctica sobre el procedimiento administrativo sancionador*. 2ª ed. Lima, pp. 23 y 24. Disponible en <https://www.minjus.gob.pe/wpcontent/uploads/2017/07/MINJUS-DGDOJ-GUIA-DE-PROCEDIMIENTO-ADMINISTRATIVO-SANCIONADOR2DA-EDICION.pdf>. Consulta: 11 de diciembre de 2025.

¹² Si bien existen una serie de criterios para poder definir un hecho, esta Sala defiende la postura sostenida por la doctrina y jurisprudencia alemana de optar por el criterio de la unidad natural de la acción, a partir del cual “el sujeto actuante realiza su voluntad unitaria, dirigida a una meta en el mundo exterior, por medio de una pluralidad de actos de la misma clase y, además, estos actos particulares de realización puedan ser objetivamente reconocidos como pertenecientes a un mismo conjunto, debido a su conexión espacial y temporal, de manera tal que según esta concepción de la vida ellos forman una acción”. Álvarez Pozo, *El Concurso ideal de delitos*. pp. 217. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/1613/16792786.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Consulta: 11 de diciembre de 2025.

¹³ De la redacción del TUO de la LPAG, se tiene que el legislador peruano optó por un esquema de absorción puro, vale decir, la imposición de una única pena que se comprende como la más grave de todas las penas individuales. Jiménez Alemán, J. A. (2018). Notas acerca del concurso de infracciones en el Derecho Administrativo Sancionador: caso peruano. *Derecho & Sociedad*, (50), 55-78. Recuperado a partir de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/20374>. Consulta: 11 de diciembre de 2025.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

142. *La identificación del primer elemento no resultaría a priori, difícil de superar, en tanto del propio tenor de la norma, lo único que se requiere es identificar esa unidad de hecho con independencia de que se produzcan distintas actuaciones externas¹⁴ debiéndose estar a la unidad de propósito del sujeto y a la conexión espacio-tiempo¹⁵.*
143. *Ahora bien, con relación al último elemento, toda vez que la norma exige que la sanción finalmente impuesta sea la correspondiente a la infracción de mayor gravedad, surge la necesidad de establecer los criterios que permitirán otorgar dicha consideración, pues aun cuando la norma otorga la calificación de leve, grave, o muy grave a cada tipo o subtipo infractor, cabe la posibilidad de que el concurso se plantee con infracciones que revistan igual gravedad e incluso, en este último caso, aquellas prevean sanciones objetivamente similares o de distinta naturaleza¹⁶; requiriéndose de la Administración, por consiguiente, un esfuerzo adicional para la fijación ante la ausencia de una explícita distinción por parte de la norma.*
144. *Bajo dicho entendido, a los efectos de graduar la sanción a imponer al sujeto infractor ante un posible planteamiento de concurso, este Colegiado evaluará la gravedad –cuando aquella no sea expresamente determinada por la norma aplicable– considerando con carácter preponderante el criterio vinculado con la cuantía de la sanción y, de manera supletoria, el relacionado con el interés público protegido cuando dicha resolución no pueda ser alcanzada con la primera.*
145. *Criterios interpretativos que, en todo caso, se cimientan en el fin último que se persigue con la imposición de sanciones de tipo administrativo que no es otro que el de disuadir o desincentivar la realización de infracciones, debiéndose en todo caso asegurar que cuando la misma se determine, su magnitud sea mayor o igual al beneficio esperado por los administrados por la comisión de las infracciones en sí mismas; lo cual se condice con lo prescrito en el ya citado principio de razonabilidad, en virtud del cual, las sanciones a ser aplicadas deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción.*

14

Baste como muestra:

- Hay unidad de hecho, por ejemplo, en la no adopción de distintas medidas de prevención (distintas acciones externas. Ej.: no realización de inspección visual, no mantenimiento del ducto, etc.), cuya no ejecución en conjunto, como unidad de acción, desencadenó una única emergencia ambiental en un determinado momento y lugar. Distintas acciones, suponen un único propósito del sujeto y se encuentran conectadas desde la óptica espacio-temporal.

15

Álvarez Pozo, María (2007). El concurso ideal de delitos, pp. 216 al 224. Disponible en <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/1613/16792786.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
Consulta: 11 de diciembre de 2025.

16

Por ejemplo, entre sanciones pecuniarias y no pecuniarias.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

146. Al albur de lo expuesto, para la sanción finalmente impuesta la autoridad competente del OEFA, deberá evaluar –con carácter excluyente– tres escalones de juicio. A saber:

- i) Si las infracciones sobre las cuales se plantea el concurso tienen una **calificación diferenciada** (en otras palabras, tienen una gravedad distinta), se aplicará la sanción de aquella a la que la propia **norma le hubiere asignado la mayor gravedad**¹⁷.
- ii) Si las infracciones sobre las cuales se plantea el concurso tienen la **misma calificación** (es decir, la norma les atribuye la misma gravedad), se aplicará el criterio de la fijación de la cuantía de las multas, correspondiendo **se sancione por aquella multa cuyo monto resulte mayor**¹⁸.
- iii) Si las infracciones sobre las cuales se plantea el concurso además de tener la **misma calificación tienen sanciones objetivamente similares o de distinta naturaleza**, se aplicará la sanción correspondiente a la **infracción más gravosa según el bien jurídico protegido que hubiere resultado lesionado**¹⁹.

147. De conformidad con lo expuesto, en el caso que nos atañe, las conductas Nros. 1 y 2 (tipificadas como infracciones por la RCD n.º 035-2015-OEFA/CD) resulta pertinente denotar como datos de relevancia, los siguientes:

¹⁷ A modo de ejemplo: si el supuesto se plantea entre una infracción calificada como *leve* y otra *grave*, corresponderá se sancione por esta última.

¹⁸ A modo de ejemplo: si el supuesto se plantea entre infracciones calificadas como *graves*, se considerará más gravosa y, por lo tanto, sancionable, aquella que, tras la fijación de la cuantía individualizada, obtenga el mayor monto de multa.

¹⁹ A modo de ejemplo: si el supuesto se plantea entre infracciones calificadas como *graves*, y el monto de la sanción resultante tras el respectivo cálculo es objetivamente igual (el monto de la multa es igual) o se trata de sanciones de distinta naturaleza (una pecuniaria y otra no pecuniaria como las relativas a suspensiones, cancelaciones o inhabilitaciones), se considerará más grave y, por lo tanto, deberá sancionarse, aquella relacionada con el bien jurídico que reviste mayor importancia como podría ser el referido a la vida o salud humana.

Cuadro n.º 15: Análisis de las conductas infractoras

Conducta Infractora	Hecho que la origina	Tipo/subtipo infractor	Calificación de la gravedad	Sanción	Bien jurídico protegido
Petroperú no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia de la emergencia ambiental acaecida, generando daño potencial a la flora y fauna. (conducta infractora n.º 1)	Falta de descontaminación del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	(...) no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia, generando daño potencial a la flora y fauna.	GRAVE	De 20 a 2000 UIT	Flora y fauna
Petroperú no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia de la emergencia ambiental acaecida, generando daño potencial a la salud humana. (conducta infractora n.º 2)	Falta de descontaminación del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	(...) no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia, generando daño potencial a salud humana.	GRAVE	De 30 a 3000 UIT	Salud humana

Elaboración: TFA

148. Razón por la cual, en función al detalle esbozado, esta Sala considera que:

148.1. Nos encontramos ante dos supuestos originados por un solo hecho, que no es otro que **la no realización de la descontaminación** del área afectada por la emergencia ambiental²⁰; por lo que, con independencia de que se hubiera declarado la responsabilidad administrativa de Petroperú por la comisión de ambas conductas infractoras (tal como se confirmó en los considerandos supra), solo cabe sancionar por una de ellas; en otras palabras, la primera instancia únicamente podrá imponer una multa por la infracción más gravosa.

148.2. Ahora bien, y habida cuenta de que se trata de dos conductas infractoras calificadas con **el mismo nivel de gravedad**, la DFAI –tras la fijación del monto impuesto para cada una de ellas– deberá tener presente los criterios señalados en el considerando 146 de la presente

²⁰

En ambos casos se consideró que la no realización de actividades de descontaminación por parte del administrado tuvo lugar en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.

resolución, en aras de imponer únicamente la sanción por la infracción que resultase más gravosa.

Sobre el Costo de Oportunidad del Capital de las multas de ambas conductas

149. *La primera instancia para la capitalización del costo evitado utilizó un costo de oportunidad de capital (COK)²¹ ascendente a 13,99% anual, correspondiente al segmento upstream²², aduciendo que las principales actividades desarrolladas por administrado en este sector forman parte de aquel.*
150. *Sobre el particular, conviene tener en cuenta que, del análisis de los estados financieros auditados a Petroperú, se observa que el administrado hace una clara diferenciación respecto de sus fuentes de ingresos en función de sus segmentos reportables; como se muestra a continuación:*

Segmento reportable	Operaciones
Producción y comercialización	Refinación y comercialización de productos derivados del petróleo.
Operaciones Oleoducto	Servicio de transferencia y custodia de crudos de la selva norte del país.
Unidades alquiladas y privatizadas	Activos que originan entradas de efectivo derivadas de los alquileres.

Fuente: Recuperado de: <https://www.petroperu.com.pe/inversionistas/wp-content/uploads/2020/08/Estados-Financieros-Auditados-2019.pdf>; pág. 38.

151. *En ese sentido, de un análisis temporal anual (2013-2019) de estos estados de resultados, se puede observar un claro patrón respecto de su principal fuente de ingresos:*

²¹ Información obtenida del Documento de Trabajo n.º 37 “El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú”, publicado por la Gerencia de Políticas y Análisis Económico - Osinergmin, en enero del 2017.

²² El subsector de upstream abarca las actividades de: exploración, explotación y transporte por ductos.
Fuente:
https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Documentos_de_Trabajo/Documento-Trabajo-37.pdf, pág.19.

**Cuadro n.º 16: Evolución de los resultados por segmentos – Petroperú –
En miles de US\$**

Ítem	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio (2013- 2019)
Producción y comercialización – Downstream								
Total ingresos por actividades ordinarias	15 028 837	14 781 659	11 585 636	11 275 928	3 996 999	4 814 463	4 577 141	8 257 583
Operaciones oleoducto								
Total ingresos por actividades ordinarias	146,160	172 049	185 573	16 963	8 571	105 857	48 756	85 491
Unidades alquiladas y privatizadas								
Total ingresos por actividades ordinarias	64 984	96 380	134 846	150 115	46 004	44 750	42 149	72 404
TOTAL	15 239 981	15 050 088	11 906 055	11 443 006	4 051 574	4 965 070	4 668 046	8,415 478
Participaciones								
Producción y comercialización – Downstream	98,61%	98,22%	97,31%	98,54%	98,65%	96,97%	98,05%	98,05%
Operaciones oleoducto	0,96%	1,14%	1,56%	0,15%	0,21%	2,13%	1,04%	1,03%
Unidades alquiladas y privatizadas	0,43%	0,64%	1,13%	1,31%	1,14%	0,90%	0,90%	0,92%

Fuente: Estados de resultados Petroperú 2013-2019. Recuperados de:

<https://www.petroperu.com.pe/inversionistas/principal/informacion-financiera/estados-financieros/anuales/>

Elaboración: TFA

152. Como se observa del cuadro anterior, la principal fuente de ingresos del administrado se encuentra en su segmento de producción y comercialización con un promedio de participación entre los años 2013-2019 equivalente 98,05%; las cuales contienen las operaciones u actividades de refinación y comercialización de productos derivados de petróleo, todas estas actividades del sector downstream²³.
153. Por lo tanto, a criterio de este Colegiado, para que la capitalización del costo evitado se adecúe al principio de razonabilidad y encuentre debida motivación, de determinar una nueva sanción respecto de las conductas infractoras Nros 1 y

²³

El subsector de downstream abarca las actividades de: refinación, almacenamiento, comercialización mayorista y minorista.

Fuente:

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Documentos_de_Trabajo/Documento-Trabajo-37.pdf , pág.19.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

2, deberá asignar el costo de oportunidad de capital (COK) propia del sector hidrocarburos subsector downstream (en su promedio de los valores establecidos en el documento de trabajo publicado por Osinergmin en el año 2017), correspondiente al Costo de Oportunidad del Capital ajustado para el Perú, el cual equivale a 13,40% anual.

Sobre la fecha de cálculo de la multa para las conductas infractoras Nros. 1 y 2

154. De la revisión del Informe de SSAG, esta Sala pudo apreciar que la primera instancia consideró como fecha de cálculo de ambas multas la correspondiente al 14 de junio de 2021:

Cuadro N.º 3: Cálculo del Beneficio Ilícito	
Descripción	Valor
CE: El administrado no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano (ONP), generando daño potencial a la flora y fauna. ^(a)	US\$ 1,027,641.21
COS (anual) ^(b)	13.99%
COS _m (mensual)	1.10%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	42
Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS) ^T]	US\$ 1,627,009.34
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.614
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/ 5,8806,011.75
Unidad Impositiva Tributaria al año 2021- UIT ₂₀₂₁ ^(f)	S/ 4,400.00
Beneficio Ilícito (UIT)	1336.366 UIT

Fuentes:

(a) Ver Anexo N.º 1.

(b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (UP-STREAM), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo No 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico - Osinergmin, Perú.

(c) El periodo de incumplimiento se determinó considerando la fecha de la contingencia (7 de noviembre 2017) y la fecha del cálculo de multa (14 de junio 2021).

(d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2020. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Interbancario-Promedio de los últimos 12 meses. Consulta: 14 de junio del 2021. (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PND1207PM/html/2020-6/2021-5/>)

(e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe es junio 2021, la información considerada para el cálculo de la multa fue mayo del 2021, mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.

(f) SUNAT - Índices y tasas. <http://www.sunat.gob.pe/indices/tasas/uit.html>

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

Conducta
infractora n.º 1

Fuente: Informe de SSAG

Cuadro N.º 7: Cálculo del Beneficio Ilícito	
Descripción	Valor
CE: Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana. ^(a)	US\$ 1,04427,641.21
COS (anual) ^(b)	13.99%
COS _m (mensual)	1.10%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	43
Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS) ^T]	US\$ 1,644,906.00
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.614
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/ 5,944,691.87
Unidad Impositiva Tributaria al año 2021 - UIT ₂₀₂₁ ^(f)	S/ 4,400.00
Beneficio Ilícito (UIT)	1351.066 UIT

Fuentes:

(a) Ver Anexo N.º 1.

(b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (UP-STREAM), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo No 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico - Osinergmin, Perú.

(c) El periodo de incumplimiento se determinó considerando la fecha de contingencia (7 de noviembre 2017) y la fecha del cálculo de multa (14 de junio 2021).

(d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2020. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Interbancario-Promedio de los últimos 12 meses. Consulta: 14 de junio del 2021. (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PND1207PM/html/2020-6/2021-5/>)

(e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe es junio 2021, la información considerada para el cálculo de la multa fue mayo del 2021, mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.

(f) SUNAT - Índices y tasas. <http://www.sunat.gob.pe/indices/tasas/uit.html>

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

Conducta
infractora n.º 2

Fuente: Informe de SSAG

155. No obstante, debe tenerse presente que el mencionado Informe fue emitido el 24 de mayo de 2021, lo cual fue corroborado por la DFAI en el considerando 205 de la resolución venida en grado, conforme se aprecia a continuación:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

205. El sustento y motivación de la mencionada multa se ha efectuado en el Informe N° 2096-2021-OEFA/DFAI-SSAG del 24 de mayo de 2021, elaborado por la Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos de la DFAI, el cual forma parte de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6° del TUO de la LPAG y se adjunta a la presente Resolución.

Fuente: Resolución Directoral

156. *Fecha que, en ese sentido, deberá ser tomada en cuenta por la Autoridad Decisora, de corresponder, en la realización del nuevo cálculo de multas por la comisión de las conductas infractoras materia de análisis.*

Sobre el componente T para las multas de ambas conductas infractoras

157. *Considerando lo señalado en apartado anterior, la fijación del periodo de incumplimiento (T), de corresponder, deberá de ser contabilizado por la DFAI desde la fecha de la contingencia (07 de noviembre 2017) hasta la correspondiente al cálculo de la multa (24 de mayo de 2021).*
158. *De forma que, para brindar un cálculo del beneficio ilícito más ajustado a la temporalidad del periodo de incumplimiento, además de mantener el componente T con temporalidad mensual, debería incluirse el conteo de días exactos, dado que el tiempo total transcurrido asciende a 42 meses con 17 días; por lo que los días restantes se dividirán entre 30²⁴ y se agregarán al componente T, lo que daría un total de 42,52 meses de incumplimiento.*

Respecto a los factores para la graduación de la sanción relativa a la conducta infractora n.º 2

Sobre el valor total del factor F1

159. *Al respecto, en el Informe de SSAG, se aprecia que la primera instancia considera un valor de 127% para el factor F1:*

Cuadro N.º 8: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	127%
f2. El perjuicio económico causado	12%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	0%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	-10%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	135%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	235%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI

Fuente: Informe de SSAG, páginas 18 y 19.

160. No obstante, del análisis integral del referido informe, se pudo evidenciar que el valor total para el factor F1 es 117%, por lo que el valor de la suma total de los factores de graduación asciende a un valor de 225%; por lo que, de corresponder, deberá considerarse dicha precisión.
(...)"

Respuesta de la SSAG en el ICM2

- **Sobre la motivación del beneficio ilícito**

Sobre el particular, conforme lo señalado en los fundamentos 127 al 137 de la RTFA, esta autoridad procederá a dotar de motivación el costo evitado a considerar para el cálculo de la multa de las conductas infractoras n.º 1 y n.º 2.

En ese sentido, en tanto las conductas infractoras n.º 1 y n.º 2, se encuentran referidas a que el administrado no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, **a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP**, generando daño potencial a la flora y fauna; y, a la salud humana; respectivamente; esta autoridad, empleará los siguientes costos evitados:

Costo Evitado n.º 1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.

En tal sentido, conforme lo señalado por el TFA en los fundamentos 57 al 62 de la RTFA, **no se tendrá en cuenta** el incumplimiento referido a la falta de descontaminación basado en el exceso de parámetros recogidos en normas internacionales, **empleados para la comparación de sedimentos**; por tanto, para la determinación del costo evitado (CE) se considera que el administrado debió de realizar la descontaminación del área impactada **(agua superficial y**

suelo) por la contingencia ambiental ocurrida en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano.

Para ello, se tomó como referencia la licitación relacionada a las actividades de descontaminación de la contingencia ambiental del “km 221+046 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano”, ello en tanto, si bien el administrado el 7 de noviembre del 2017 comunicó la ocurrencia de la fuga de crudo en el Km 221+046 del ORN del ONP al siguiente correo electrónico: rrojasr@oeffa.gob.pe; y posteriormente, el 8 de noviembre del 2017, el administrado mediante Carta n.º JASO-092-2017, con Registro n.º 2017-E01-081738, presentó el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales; finalmente dicha información fue precisada por el administrado mediante el Informe de falla presentado el 15 de diciembre del 2017 (Carta n.º JCGO-261-2017 con Registro n.º E01-01-090681), indicando que la fuga de crudo ocurrió en el **Kilómetro 221+057 del ORN del ONP**, por lo que en adelante toda referencia al kilómetro 221+046 se debe entender como al kilómetro 221+057 del ORN del ONP.

Por tanto, se tendrá en cuenta la siguiente licitación:

- i. Ingresar al Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (en adelante, **SEACE**), disponible en: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>
- ii. Consignar en el formulario web de la pestaña “Buscador de Procedimientos de Selección”, los siguientes criterios para búsqueda:
 - Nombre o Sigla de Entidad: PETROLEOS DEL PERU S.A.
 - Descripción del servicio: 221
 - Versión SEACE: Seace 3
 - Año de la Convocatoria: 2018

Conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 1: Búsqueda en el SEACE

The screenshot shows the 'Buscador de Procedimientos de Selección' (Search for Selection Procedures) form in the SEACE system. The form is divided into two main sections: 'Datos de Búsqueda' (Search Data) and 'Filtros' (Filters). In the 'Datos de Búsqueda' section, the following fields are filled out: 'Nombre o Sigla de Entidad' (Name or Abbreviation of Entity) is 'PETROLEOS DEL PERU S.A.', 'Descripción del Objeto' (Description of the Object) is '221', 'Versión SEACE' (SEACE Version) is 'Seace 3', and 'Año de la Convocatoria' (Year of the Bidding) is '2018'. The 'Filtros' section is currently empty. Below the form, there is a 'Buscar' (Search) button and a 'Limpiar' (Clear) button. At the bottom, there is a note about downloading files and a link to the 'Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores' (Configurations for the use of the OSCE systems in various browsers).

Fuente: SEACE

- iii. Descargar el documento “SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DERRAME DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO.” de las bases administrativas.

Imagen n.º 2: Búsqueda en el SEACE- Servicio

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores": [Clic aquí](#)

#	Nombre o sigla de la Entidad	Fecha y Hora de Publicación	Nomenclatura	Remitiendo Desde	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SAMP	Código Único de Inversión	Valor Referencial / Valor Estimado	Moneda	Verificación SEACE	Acciones
1	PETROLEOS DEL PERU S.A.	02/10/2018 13:45	ABR-PROC-179-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS DE LA ZONA CERRO DEL KM 221 DEL ORN			2,998,675.00	Dólar Norteamericano	3	
2	PETROLEOS DEL PERU S.A.	20/07/2018 11:50	ABR-PROC-130-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO DE APOYO EN ACTIVIDADES DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS EN LAS CONTINGENCIAS REPORTADAS EN LOS KM 221 Y 87 DEL TRAMO I Y KM 221 Y 206 DEL ORN DEL CNP			40,980.85	Soles	3	
3	PETROLEOS DEL PERU S.A.	25/05/2018 17:56	ABR-PROC-10-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR EL DERRAME DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			694,431.00	Soles	3	
4	PETROLEOS DEL PERU S.A.	14/02/2018 10:54	ABR-PROC-9-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			11,856,837.00	Soles	3	

1 Mostrando de 1 a 4 del total de 4 Páginas: 1/1

Fuente: SEACE

Ahora bien, conforme lo señalado en el ítem “2. ANTECEDENTES” de las Bases Administrativas del “Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del Oleoducto Norperuano”, se advierte que, el evento que generó el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN se produjo el 07 de noviembre de 2017 a las 10:15 horas, la cual fue reportada a OEFA mediante el Reporte Preliminar de la Emergencia presentado el 08 de noviembre de 2017 mediante escrito de Registro n.º 2017-E01-081738, conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 3: ANTECEDENTES” de las Bases Administrativas del “Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del Oleoducto Norperuano”

2. ANTECEDENTES

- Siendo las 10:15 horas del día 07.11.2017, estando el bombeo de parada en el Oleoducto Ramal Norte (ORN), en circunstancias que se realizaba el patrullaje, se detectó un afloramiento de crudo a la altura de la Progresiva km 221+046 del ORN, procediéndose de inmediato a activar el Plan de Contingencia que incluyó el cierre de la válvula en el km 227 del ORN.

Fuente: Ítem “2. ANTECEDENTES” de las Bases Administrativas del “Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del Oleoducto Norperuano”

**Imagen n.º 4: Fragmento del Informe de Supervisión n.º 441-2019-
OEFA/DSEM-CHID**

**1.3. ACCIONES DE LIMPIEZA Y REMEDIACIÓN
A. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO**

Al respecto Petroperú indica que:

Previo a la etapa de contención, se delimitó el área de trabajo del km 221+057 del ORN del ONP, aplicando el método de triangulación por punto medio, bajo una caracterización organoléptica visual. Para facilitar la intervención, el área se dividió en 6 sectores, nombrados del cero al cinco, con la finalidad de tener orden y mejor estrategia de intervención.
(...)

ÁREAS DE LOS SECTORES DEL KM 221+057			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m ²	Contempla el punto donde se originó el afloramiento del hidrocarburo, dado que el oleoducto está enterrado aproximadamente a 2.5 metros de profundidad, es el sector más afectado a nivel subsuperficial.
SECTOR 1	1,365.17	m ²	El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea.
SECTOR 2	2,458.15	m ²	
SECTOR 3	2,416.17	m ²	
SECTOR 4	1,575.36	m ²	
SECTOR 5	277.16	m ²	
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

Comentario OEFA

En los "Informes Mensuales de avance de los trabajos de limpieza y remediación" se indicó que el área impactada se estima en **8,912 m²**, los mismos que se corroboraron durante la presente acción de supervisión. Respecto a los metros lineales correspondientes a la extensión afectada en las Quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, el administrado indica 1000m y 250m respectivamente, los mismos que se procedieron a corroborar en base a los puntos de monitoreo de los componentes de agua superficial y sedimento.

Fuente: Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID del 31 de diciembre de 2019, que recoge los resultados de la acción de supervisión regular realizada del 30 de setiembre al 04 de octubre de 2019 en el KM 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano, materia de análisis del presente PAS.

Costo Evitado n.º 2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP

Agua:

En el presente caso, durante la Supervisión Regular 2019, la Dirección de Supervisión en Energía y Minas (en adelante, **la DSEM**) realizó el muestreo de agua superficial en seis (6) puntos de muestreo, en los cuales se evidencian que las concentraciones de **parámetros de hidrocarburos totales (TPH) de petróleo y aceites y grasas** en el punto de muestreo "148, 3a, Km 221-2", superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, Conservación del Ambiente Acuático (Ríos de Selva), aprobados mediante Decreto Supremo n.º 004-2017-MINAM (en lo sucesivo, ECA para agua); así como, las concentraciones de **Zinc y Plomo** en los puntos de muestreo "148,3a, Km 221-3" y "148, 3a, Km 221-5". (Fuente: n.º 27 al 29 de la Resolución Directoral n.º 1449-2021-OEFA/DFAI).

Por tanto, para la presente cotización se deberá tener en cuenta el muestreo de agua superficial, de acuerdo al "Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad

de recursos hídricos superficiales”, aprobado mediante la Resolución Jefatural n.º 010-2016-ANA:

- Cantidad de puntos de acuerdo al protocolo y los puntos muestreados por DSEM en las que se advirtió excedencias serán de tres (03) puntos y los parámetros a considerar conforme lo señalado en el párrafo anterior serán parámetros de hidrocarburos totales (TPH) de petróleo; aceites y grasas; Zinc y Plomo.

Tratándose de un monitoreo de calidad de recurso hídrico superficial, con un tipo de muestra de agua simple o puntual, conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 5: Fragmento del Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de recursos hídricos superficiales

a. Muestra simple o puntual

A esta muestra también se le denomina discreta. Consiste en la toma de una porción de agua en un punto o lugar determinado para su análisis individual. Representan las condiciones y características de la composición original del cuerpo de agua para el lugar, tiempo y circunstancias particulares en el instante en el que se realizó su recolección.

Cuando la composición de una fuente es relativamente constante a través de un tiempo prolongado o a lo largo de áreas sustanciales, puede decirse que la muestra simple es representativa de un intervalo de tiempo o un volumen más extenso. En tales circunstancias, las características de un cuerpo de agua pueden estar adecuadamente representadas por muestras simples, como en el caso de aguas de suministro, aguas subterráneas, algunos casos de aguas superficiales y de manera extraordinaria en algunas corrientes de aguas residuales.

Fuente: “Protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de recursos hídricos superficiales”

▪ Suelo:

En el presente caso, si bien, durante la Supervisión Regular 2019, la DSEM realizó el muestreo de suelos en veintiún (21) puntos de muestreo, de los cuales se advirtió, que las concentraciones de **Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3(C28-C40)** en el punto de muestreo “148, 6, Km 221-12” exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobados mediante Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM; y, que la concentración de **Bario** en el punto de muestreo “148,6, Km221-6X” supera el ECA para suelo, conforme lo señalado por el TFA en los fundamentos 63 al 64 de la RTFA. Asimismo, según esta resolución, las comparaciones de los resultados obtenidos para el punto de muestreo “148,6, Km221-6X” del componente suelo, no deben ser considerados en la valoración del cumplimiento de las actividades de descontaminación de las áreas afectadas en la emergencia ambiental; en el análisis de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2.

En ese sentido, los parámetros a considerar conforme lo señalado en el párrafo anterior serán Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3(C28-C40).

Por tanto, teniendo en cuenta la “Guía para el muestreo de suelos” del Ministerio de Ambiente (**MINAM**, 2014), en el presente caso, el tipo de muestreo a realizar será el de comprobación de la remediación (RC), ello en tanto que el mismo tiene como objetivo demostrar que las acciones de remediación implementadas en un suelo contaminado alcanzaron de forma estadísticamente demostrable, **concentraciones menores o iguales a los valores establecidos en el ECA Suelo**, conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 6: Fragmento de la Guía para el muestreo de suelos

1.3.4. Muestreo de Comprobación de la Remediación (MC)

Tiene como objetivo demostrar que las acciones de remediación implementadas en un suelo contaminado, alcanzaron de forma estadísticamente demostrable, concentraciones menores o iguales a los valores establecidos en el ECA Suelo o los niveles de remediación específicos establecidos en base al Estudio de Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA), según su guía correspondiente.

Los resultados serán incorporados en el Informe de culminación de acciones de remediación que será presentado a la entidad de fiscalización ambiental correspondiente.

Es recomendable que antes de la realización de un Muestreo de comprobación de la Remediación (MC) se realice un muestreo preliminar (muestreo que al no ser obligatorio se realiza bajo criterios de la empresa), con la finalidad de tener un buen margen de seguridad que los resultados del MC sean exitosos (el MC se realiza con laboratorio acreditado y en lo posible con la presencia de la autoridad fiscalizadora). Las experiencias recopiladas de otros países muestran que cuando no se realiza un muestreo preliminar entonces es muy probable que ocurran MC subsecuentes.

Fuente: Guía para el muestreo de suelos, MINAM

Siendo que se trata de un área impactada de forma regular que asciende a **8912 m² (0.8912 ha)** aproximadamente, entonces, conforme lo señalado en la “Guía para el muestreo de suelos”, en el caso de acciones de remediación *in situ* se requiere un número mínimo de puntos de muestreo igual al muestreo de identificación, por lo que en el presente caso se considera pertinente tomar 9 puntos en total, de acuerdo a la proximidad de la escala que se muestra a continuación:

Imagen n.º 7: Número mínimo de puntos de muestreo para el Muestreo de Identificación

Tabla N° 5: Número mínimo de puntos de muestreo para el Muestreo de Identificación

ÁREA DE POTENCIAL INTERÉS (HA)	PUNTOS DE MUESTREO EN TOTAL
0,1	4
0,5	6
1	9
2	15
3	19
4	21
5	23
10	30
15	33
20	36
25	38
30	40
40	42
50	44
100	50

NOTA: para áreas superiores a las 100 hectáreas se deberá determinar el número mínimo de puntos de muestreo con la siguiente ecuación:

Fuente: Guía para el muestreo de suelos, MINAM

- Sobre el concurso de infracciones**

Al respecto, corresponde señalar que, las observaciones realizadas en los fundamentos 139 al 148 de la RTFA, versa sobre el concurso de infracciones de las conductas n.ºs 1 y 2 materia de análisis.

De análisis legal realizado por la DFAI, teniendo en cuenta el pronunciamiento del TFA, el presente informe de multa incluirá en su desarrollo un análisis del concurso de infracciones para sendas infracciones:

El numeral 6 del artículo 248º del TUO de la LPAG establece el concurso de infracciones como uno de los principios que rigen la potestad sancionadora administrativa. De acuerdo con dicha disposición, cuando una misma conducta califique como más de una infracción, corresponde aplicar la sanción prevista para la infracción de mayor gravedad, sin perjuicio que puedan exigirse las demás responsabilidades que establezcan las leyes.

Sobre el particular, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos precisa que:

(...) En el ámbito del derecho administrativo sancionador es posible que se presenten casos en los que una misma conducta o hecho califique como más de una infracción administrativa. En dichos casos se puede aplicar diferentes opciones teóricas para determinar la sanción que corresponde aplicar. Si se elimina la acumulación material (suma de las penas atribuidas a todos y cada uno de los delitos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

cometidos por la misma acción) restarían fundamentalmente 2 posibilidades, estas son:
i) la absorción de la pena, lo cual implica la elección de la pena más grave entre todas las que entran en juego a la vista de los delitos cometidos; o, **ii) la exasperación (o aspiración) de la pena, la cual implica escoger la más grave y además elevar o intensificar su contenido, aunque sin llegar, naturalmente, a la suma de todas ellas.**

Nuestro ordenamiento legal **ha optado por la primera posibilidad, es decir, por la absorción de las sanciones** y, por ello, el inciso 6 del artículo 246 del TUO de la Ley n.º 27444 señala que en el caso del concurso de infracciones se debe aplicar la sanción prevista para la infracción más grave (...)

(Énfasis agregado)

De lo anterior, y en la misma línea de lo señalado por el TFA en reiterados pronunciamientos²⁵, se tiene que para la consideración del concurso de infracciones se requiere: i) por un lado, identificar la conducta –entendida como unidad de hecho– esto es, conocer el comportamiento que supuso la realización típica; y, ii) de otro, determinar las consecuencias jurídicas y, por tanto, la subsecuente aplicación de la sanción.

A este punto, a efectos de identificar el primer elemento (unidad de hecho), a continuación, resulta pertinente evaluar el presente cálculo de multa en el presente expediente.

²⁵

Criterio empleado en las Resoluciones n.º 063-2023-OEFA/TFA-SE, 098-2023-OEFA/TFA-SE, 0141-2023-OEFA/TFA-SE, 0391-2022-OEFA/TFA-SE, 0390-2022-OEFA/TFA-SE, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Cuadro n.º 3: Análisis de unidades de hecho

Expediente n.º	Hecho imputado y/o conducta infractora	Análisis de unidad de hecho
0254-2020- OEFA/DFAI- PAS	El administrado no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano (ONP), generando daño potencial a la flora y fauna. (Conducta infractora n.º 1)	En la misma línea de lo señalado por el TFA en reiterados pronunciamientos ²⁶ , cabe enfatizar que la identidad de hecho consiste en que la conducta incurrida debe ser la misma en ambas pretensiones punitivas; sin perjuicio del título de la imputación, sino desde la perspectiva fáctica de los hechos.
	Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana. (Conducta infractora n.º 2)	En efecto, no resulta relevante el <i>nomen juris</i> o como el legislador haya denominado a la infracción o título de la imputación que se le denomina, sino la perspectiva fáctica de los hechos u omisiones realizadas²⁷. Teniendo en cuenta ello, de manera previa al análisis comparativo de los hechos, resulta necesario identificar la obligación normativa que fue materia de análisis en ambos PAS, a fin de tener un mayor entendimiento respecto del alcance de los hechos. De la construcción legal de los hechos materia de controversia en ambos PAS, se tiene: i) como norma sustantiva la obligación prevista en el artículo 66º del RPAAH, y, ii) como norma tipificadora, el literal d) del artículo 4º de la Resolución de Consejo Directivo n.º 035-2015-OEFA/CD. Dicha construcción legal establece como obligación normativa –y cuyo incumplimiento configura una sanción– no efectuar la descontaminación de las áreas afectadas como consecuencia o emergencia. En el presente caso, se tiene que el administrado no realizó la descontaminación del área afectada

²⁶ Criterio empleado en las Resoluciones n.º 0126-2022-OEFA/TFA-SE, 0232-2022-OEFA/TFA-SE, 0268-2022-OEFA/TFA-SE, 0411-2022-OEFA/TFA-SE, entre otros.

²⁷ MORON URBINA, Juan Carlos. Comentarios a la Ley del Procedimiento Administrativo General. Décima Edición. Lima: Gaceta Jurídica S.A. 2014, pp. 788.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

		como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano (obligación de hacer). Ahora bien, de acuerdo al análisis de los hechos controvertidos, se advierte que se trata de la misma conducta infractora, ya que, versa sobre la obligación de no realizar la descontaminación de áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo.
--	--	--

Fuente: ICM2

De acuerdo al cuadro precedente, desde la perspectiva fáctica de los hechos, se advierte la unidad de hecho en las cuestiones controvertidas en el presente expediente; toda vez que, versan sobre la obligación de no realizar la descontaminación de áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo.

Ahora bien, con relación al último elemento, corresponde aplicar criterios que permitan imponer la sanción correspondiente a la infracción que revista mayor gravedad, pues aun cuando la norma otorga distinta calificación a cada tipo o subtipo infractor²⁸, es posible que el concurso se plantee con infracciones que revistan igual gravedad e incluso, en este último caso, aquellas prevean sanciones objetivamente similares o de distinta naturaleza²⁹.

Sobre esto último, el TFA ha señalado que se debe evaluar la gravedad –cuando aquella no sea expresamente determinada por la norma aplicable– considerando con carácter preponderante el criterio vinculado con la cuantía de la sanción y, de manera supletoria, el relacionado con el interés público protegido cuando dicha resolución no pueda ser alcanzada con la primera. Así, se tienen –con carácter excluyente– los siguientes tres escalones de juicio³⁰:

- (i) Si las infracciones sobre las cuales se plantea el concurso tienen una calificación diferenciada (en otras palabras, tienen una gravedad distinta), se aplicará la sanción de aquella a la que la propia norma le hubiere asignado la mayor gravedad.

²⁸ Leve, grave o muy grave

²⁹ Por ejemplo, sanciones pecuniarias y no pecuniarias.

³⁰ Criterio empleado en las Resoluciones n.º 015-2023-OEFA/TFA-SE (numeral 191), 098-2023-OEFA/TFA-SE (numeral 87), 391-2022-OEFA/TFA-SE (numeral 163), 390-2022-OEFA/TFA-SE (numeral 33), 070-2022-OEFA/TFA-SE (numeral 248), entre otros.

- (ii) Si las infracciones sobre las cuales se plantea el concurso tienen la misma calificación (es decir, la norma les atribuye la misma gravedad), se aplicará el criterio de la fijación de la cuantía de las multas, correspondiendo que se sancione por aquella multa cuyo monto resulte mayor.
- (iii) Si las infracciones sobre las cuales se plantea el concurso además de tener la misma calificación tienen sanciones objetivamente similares o de distinta naturaleza, se aplicará la sanción correspondiente a la infracción más gravosa según el bien jurídico protegido que hubiere resultado lesionado.

En ese contexto, a continuación, corresponde evaluar los actuados respecto de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2 del presente expediente; toda vez que, versa sobre el mismo hecho:

Cuadro n.º 4: Análisis de conductas infractoras

Conducta infractora	Hecho que la origina	Tipo/Subtipo infractor	Calificación de la gravedad	Sanción	Bien jurídico protegido
Petroperú no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia de la emergencia ambiental acaecida, generando daño potencial a la flora y fauna. (Conducta infractora n.º 1)	Falta de descontaminación del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	(...) no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia, generando daño potencial a la flora y fauna .	GRAVE	De 20 a 2 000 UIT	Flora y fauna
Petroperú no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia de la emergencia ambiental acaecida, generando daño potencial a la salud humana. (Conducta infractora n.º 2)	Falta de descontaminación del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	(...) no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia, generando daño potencial a salud humana .	GRAVE	De 30 a 3 000 UIT	Salud humana o vida humana

Fuente: ICM2

Como se detalla en el cuadro precedente, se tienen dos conductas infractoras originadas por un solo hecho consistente en no realizar la descontaminación de áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo; por lo que, solo cabe imponer

sanción por la infracción que resultase más gravosa. En este caso, por daño potencial a la salud o vida humana.

Ahora bien, y habida cuenta de que se trata de dos conductas infractoras calificadas con el mismo nivel de gravedad, corresponde aplicar los criterios señalados por el TFA.

- **Sobre el Costo de Oportunidad de las multas de ambas conductas**

Sobre las observaciones realizadas en los fundamentos 149 al 153 de la RTFA, corresponde señalar que, con referencia al Costo Oportunidad Sectorial (en adelante, **COS**), lo siguiente:

Sobre el particular, corresponde señalar que, las conductas infractoras n.ºs 1 y 2, versan sobre la no descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano, en ese sentido, siendo que conforme con lo indicado por el administrado en su página institucional, el Ramal Norte del Oleoducto Norperuano fue construido para transportar aproximadamente el 70% del crudo obtenido entre los Lotes 8 y Lote 1AB que actualmente se llama Lote 192³¹, el subsector que abarca las actividades producidas en el Ramal Norte del Oleoducto Norperuano corresponden al subsector *Upstream* que abarca entre otras actividades de transporte de crudo por ductos, conforme lo señalado por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (en adelante, **Osinerghmin**), el segmento de *Upstream* comprende las actividades de exploración, explotación (fases productivas de la industria) y el transporte del petróleo hasta su entrega a las fuentes relevantes de demanda como son las refinerías y el mercado externo³².

Asimismo, corresponde señalar que, el subsector *Dowstream* abarca las actividades de refinación, almacenamiento y comercialización mayorista y minorista³³.

Es por ello que esta subdirección ve por conveniente seguir usando COS del subsector *Upstream* (13,994%), ya que la infracción se está basando en dicho

³¹ Fuente: Preguntas Frecuentes
Disponible en: <https://oleoducto.petroperu.com.pe/preguntas-frecuentes/>
Revisado el: 29 de setiembre de 2023

³² Fuente: La Organización Económica de la Industria de Hidrocarburos en el Perú: el segmento Upstream del Sector Petróleo
Disponible en:
https://www.osinerghmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Documentos_de_Trabajo/Documento_de_Trabajo_08.pdf
Revisado el: 29 de setiembre de 2023

³³ Fuente: La Industria de los Hidrocarburos Líquidos en el Perú, 20 años de aporte del desarrollo del país
Disponible en:
https://www.osinerghmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-industria-hidrocarburos-liquidos-Peru.pdf
Revisado el: 29 de setiembre de 2023

subsector, más no se estaría tomando en cuenta que la principal fuente de los ingresos sea del Subsector *Downstream*, ya que la infracción se da dentro de la actividad de transporte por ductos.

- **Sobre la fecha de cálculo de la multa para las conductas infractoras N.ºs 1 y 2**

Al respecto, corresponde señalar que, las observaciones realizadas en los fundamentos 154 al 156 de la RTFA, versa sobre la fecha de cálculo del informe de multa.

Se considera que la fecha para el cálculo de multa es el 14 de junio del 2021, ya que es la fecha de emisión de la Resolución Directoral, en la cual se declara la responsabilidad de las infracciones 1 y 2, responsabilidad que fue confirmada por el TFA.

- **Sobre el periodo de incumplimiento de ambas conductas infractoras**

Sobre las observaciones realizadas en los fundamentos 157 al 158 de la RTFA, corresponde señalar que, según el TFA, el periodo de incumplimiento daría un total de 42.52 meses de incumplimiento.

No obstante, considerando que la fecha para el cálculo de multa es el 14 de junio del 2021, ya que es la fecha de emisión de la Resolución Directoral, en la cual se declara la responsabilidad de las infracciones 1 y 2, responsabilidad que fue confirmada por el TFA; por lo tanto, para el componente T, se toma en cuenta el periodo con respecto a la fecha de incumplimiento (7 de noviembre de 2017) hasta la fecha del cálculo de multa (14 de junio de 2021), lo cual corresponde a 43.233 meses.

- **Sobre los factores para la graduación de la sanción relativa a la conducta infractora n.º 2**

Al respecto, corresponde señalar que, las observaciones realizadas en los fundamentos 159 al 160 de la RTFA, versa sobre errores en la sumatoria de los factores de graduación que se advirtieron en el informe de multa.

Al respecto, se toma en cuenta el análisis del TFA ajustando los factores analizados. Sin perjuicio de ello se realiza una evaluación de los factores de graduación para cada conducta infractora, dentro del desarrollo del cálculo de la multa.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

D. Sobre el Recurso de Reconsideración

En atención al principio de razonabilidad, y a fin de garantizar que el cálculo de multa se ciña al debido proceso, en el presente informe se considerarán los descargos presentados por el administrado, efectuados a la Resolución Directoral II, mediante el Recurso de Reconsideración con Registro n.º 2023-E01-550899 del 24 de octubre de 2023, según se detalla a continuación:

Sobre el costo de oportunidad sectorial (COS)

El administrado alega lo siguiente:

“(…)

A) Sobre los costos evitados: La DFAI en el Informe n.º 3386-2023-OEFA/DFAI-SSAG indica que

- Sobre el costo de oportunidad del capital de las multas de ambas conductas: Conforme lo señala 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 de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6º del DS 007-2012-MINAM, aprobado con RCD n.º 035-2013-OEFA/PCD, el costo de oportunidad está definido de la siguiente manera:

b) COK - Costo de oportunidad del capital (%):

Es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que por tanto están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor¹⁰.

- Al respecto, el numeral 150 del informe de cálculo de multa, indica cuáles son las fuentes ingreso de PETROPERÚ:

Segmento reportable	Operaciones
Producción y comercialización	Refinación y comercialización de productos derivados del petróleo.
Operaciones Oleoducto	Servicio de transferencia y custodia de crudos de la selva norte del país.
Unidades alquiladas y privatizadas	Activos que originan entradas de efectivo derivadas de los alquileres.

Fuente: Recuperado de: <https://www.petroperu.com.pe/inversionistas/wp-content/uploads/2020/08/Estados-Financieros-Auditados-2019.pdf>; pág. 38.

- Asimismo, señala en el numeral 152 que la fuente de ingresos de PETROPERÚ se centra en el segmento de producción y comercialización, contenidas en operaciones de refinación y comercialización de productos derivados de petróleo, y que a su “Criterio” debe ser considerado el costo de oportunidad de capital (COK) equivalente a 13.40% anual correspondiente al Up-Stream. Por lo cual, se observa que el criterio de la Autoridad no está debidamente sustentado ni motivado ni se ajusta al concepto que la misma Autoridad debe cumplir conforme lo establece el Decreto Supremo n.º 007-2012-MINAM.

- Contrario a lo indicado por la Autoridad, el Oleoducto Norperuano, no es parte de la cadena de negocio del Up-Stream.

- ✓ El UP- STREAM comprende a las actividades de exploración y producción.
- ✓ El **MID-STREAM** comprende las **actividades de transporte**.
- ✓ El DOW-NSTREAM comprende las actividades de refinación y comercialización.

- En este caso, OLEODUCTO NORPERUANO tiene como función el transporte de hidrocarburos, por ende, es MIDSTREAM.

- En esa línea, el Oleoducto Nor Peruano, sólo recibe una tarifa de transporte regulada, por lo que no es parte de la renta de producción de petróleo. Asimismo, de acuerdo a la aplicación de la tasa de descuento promedio o ponderado de capital WACC y tasa de descuento para costo de capital de accionista Ke después de impuestos, la tasa por tipo de negocio es de 7.15%.

- Según la Circular n.º GPLG-5299-2020 de la Gerencia Planeamiento y Gestión de PETROPERÚ, el Costo de Capital (COK ó Ke) del Oleoducto Norperuano es de 7.15% anual.

- Por ende, se está vulnerando los derechos de PETROPERÚ al considerar un costo de oportunidad mayor y de una cadena de negocio que tiene mayores riesgos como es la extracción. Situación que repercute en detrimento del Administrado, por lo cual, se acredita que el criterio utilizado por OEFA para el cálculo de la multa ES ARBITRARIO.
(...)”

Respuesta a los descargos

Sobre el COS considerado en el ICM2, cabe reiterar que en la página 19 del documento “El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo N 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú”³⁴, se precisa que la Industria de Hidrocarburos

Líquidos está dividida en dos subsectores: *Upstream* (exploración, explotación y transporte por ductos) y *Downstream* (refinación, almacenamiento, comercialización mayorista y minorista). Esta clasificación no considera el subsector *Midstream*.

Asimismo, de acuerdo al Informe de Supervisión n.º 00441-2019-OEFA/DSEM-CHID del 31 de diciembre de 2019, se estableció que la actividad que se realiza en la unidad fiscalizable (Oleoducto Norperuano – Ramal Norte) sujeta al presente PAS es el de “Transporte de hidrocarburos líquidos por ductos”.

En ese sentido, se considera razonable mantener el COS empleado en el ICM2, el cual corresponde al sector *Upstream*, por ser más representativo a la actividad de la unidad fiscalizable en mención.

Lo mencionado anteriormente va en línea con el reciente pronunciamiento del TFA mediante la Resolución n.º 412-2024-OEFA/TFA-SE del 6 de junio de 2024, con referencia al Expediente n.º 1705-2023-OEFA/DFAI/PAS correspondiente a Petroperú S.A., es decir, hacia el mismo administrado. Al respecto, en el numeral 180 de dicha resolución se señala que el COS debe determinarse en función del sector y subsector en el cual se encuentra inmersa la actividad que el administrado desarrolla en la unidad fiscalizable donde se detectó el incumplimiento materia de imputación. De esta manera, el TFA consideró pertinente variar su criterio adoptado en pronunciamientos anteriores, tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 8: Pronunciamiento del TFA sobre el COS de Petroperú S.A.

180. Por lo expuesto, en atención al principio de predictibilidad o de confianza legítima recogido en el inciso 1.15 del numeral 1 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG¹²⁷ y con la finalidad de aproximar los componentes de la multa al caso en concreto, esta Sala considera relevante variar el criterio adoptado en los citados pronunciamientos y establecer que la tasa COK debe determinarse en función del sector y subsector en el cual se encuentra inmersa la actividad que el administrado desarrolla en la unidad fiscalizada donde se detectó el incumplimiento materia de imputación.
181. Por lo tanto, esta Sala comparte el criterio adoptado por la primera instancia con respecto a determinación de subsector, esto es, *upstream* para la actividad de transporte de hidrocarburos con una tasa del 13,944% anual.

Fuente: Resolución n.º 412-2024-OEFA/TFA-SE

Por otro lado, el administrado señala que la tasa COS correspondiente al Oleoducto Norperuano es de 7.15% según su Circular n.º GPLG-5299-2020 de la Gerencia Planeamiento y Gestión. En cuanto a ello, de la revisión de los actuados del presente expediente, y del Recurso de Reconsideración presentado por el administrado, no se identifica el documento de la Circular n.º GPLG-5299-2020 que sustentaría el COS para su respectiva evaluación.

Asimismo, esta subdirección resalta que el Documento de Trabajo n.º 37 elaborado por el Osinergmin, el cual fue empleado para la determinación del COS en el ICM2, es considerado de mayor relevancia frente a la fuente mencionada por el administrado, toda vez que se trata de información emitida por un ente regulador nacional que muestra de forma concreta los datos de la Industria de Hidrocarburos en el Perú. En consecuencia, se considera pertinente mantener el COS empleado en el ICM2 para el cálculo de multa.

Sobre el periodo de incumplimiento

El administrado alega lo siguiente:

“(…)

B) Sobre la fecha de cálculo de la multa para las conductas infractoras:

Conforme lo señala 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 de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6º del DS 007-2012-MINAM, aprobado con RCD n.º 035-2013-OEFA/PCD, el periodo de incumplimiento está definido de la siguiente manera:

c) Período de incumplimiento:

Tiempo transcurrido desde la fecha de detección del incumplimiento hasta su cese o hasta la fecha de cálculo de la multa¹¹.

- Asimismo, en la nota 11 indica lo siguiente:

11 En caso de subsanación, el periodo de incumplimiento será considerado desde la fecha de detección hasta su respectiva subsanación.

- Tomando en cuenta estos conceptos, la Autoridad debió considerar como fecha de detección, la fecha de la supervisión donde detectan un incumplimiento es decir el 30.09.2019 y como fecha de subsanación la fecha de entrega del informe de descontaminación que se alcanzó con escrito S/N del día 13.08.2021 (Registro n.º 2021-E01-071049):

✓ Fecha de detección: 30.09.2019

✓ Fecha de subsanación: 13.08.2021

✓ Tiempo transcurrido (meses): 22.45 meses

- Contrario a ello, la Autoridad informa en el numeral 154 del informe que, la fecha del cálculo de ambas multas corresponde a la siguiente:

✓ Fecha de detección: considera la fecha del evento, es decir 07.11.2017

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

✓ Fecha de término: considera la fecha de cálculo de multa del informe n.º 2096-2021-OEFA/DFAI-SSAG: 24.05.2021

✓ Tiempo transcurrido (meses): 42.52 meses

Cuadro N.º 7: Cálculo del Beneficio Ilícito	
Descripción	Valor
CE: Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana. ^(a)	US\$ 1,044,27,641.21
COS (anual) ^(b)	13.99%
COS _m (mensual)	1.10%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	43
Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS) ^T]	US\$ 1,644,906.00
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.614
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/ 5,944,691.87
Unidad Impositiva Tributaria al año 2021 - UIT ^(f)	S/ 4,400.00
Beneficio ilícito (UIT)	1351.066 UIT

Fuentes:

(a) Ver Anexo N.º 1.

(b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (UP-STREAM), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2019), información obtenida de: Vasquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo No 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico - Osinergmin, Perú.

(c) El periodo de incumplimiento se determinó considerando la fecha de contingencia (7 de noviembre 2017) y la fecha del cálculo de multa (14 de junio 2021).

(d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2020. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Interbancario Promedio de los últimos 12 meses. Consultado: 14 de junio del 2021 (https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/mas_datos/2020/7PM/Interbancario/2020-6/2021-5/)

(e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe es junio 2021, la información considerada para el cálculo de la multa fue mayo del 2021, mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.

(f) SUNAT - Índices y tasas: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI

Fuente: Informe de SSAG

- Como se puede observar, la Autoridad no ha tomado en cuenta los informes alcanzados en el marco del Expediente n.º 2544-2019-OEFA, pese a obrar en su acervo documentario y que fueron iniciados por la propia autoridad ambiental, y evidenciaron que si se ha efectuado la descontaminación y limpieza. Además, la fecha de detección del incumplimiento no ha sido el día de la ocurrencia del evento, sino después, en el año 2019 cuando se realizó la supervisión regular de OEFA, por lo cual, se advierte que el criterio utilizado por OEFA es **ARBITRARIO**.
- (...)"

Respuesta a los descargos

Con referencia a la fecha de incumplimiento, cabe resaltar que, siguiendo los lineamientos de la MCM del OEFA, la fecha de incumplimiento de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2 corresponden a la fecha de la contingencia, es decir, a la fecha en la que se registró el derrame de petróleo crudo (altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP), toda vez que este evento originó daños potenciales ambientales de forma instantánea.

Por otra parte, la supervisión realizada por la DSEM del 30 de setiembre al 4 de octubre de 2019 tuvo como finalidad verificar las acciones de descontaminación respecto del derrame registrado el 7 de noviembre de 2017. En ese sentido, las infracciones en análisis se configuran desde la ocurrencia de la contingencia, en línea con el numeral 157 de la RTFA.

Con referencia al límite superior del periodo de incumplimiento, el administrado menciona que esta debe aplicarse hasta la fecha de una presunta subsanación, considerando la fecha de entrega del informe de descontaminación que alcanzó mediante escrito con Registro n.º 2021-E01-071049 del 13 de agosto de 2021. No obstante, esta presunta fecha de subsanación es posterior a la fecha de cálculo de multa considerada en el ICM2 (14 de junio de 2021), correspondiente a la emisión de la Resolución Directoral I en la que se declaró la responsabilidad administrativa de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2 que luego fueron confirmadas por el TFA. Asimismo, al no haber un pronunciamiento por parte de la Autoridad Supervisora sobre la subsanación o cese de las conductas infractoras en cuestión hasta antes de la emisión de la Resolución Directoral I, corresponde mantener las consideraciones del ICM2 con referencia al periodo de incumplimiento, es decir, desde el 7 de noviembre de 2017 hasta el 14 de junio de 2021.

Sobre los costos evitados

Sobre el Costo Evitado 1 (CE1)

El administrado alega lo siguiente:

“(…)

C.- Sobre el valor de costo evitado de la conducta infractora n.º 2: Al respecto, la Autoridad menciona que el costo evitado es el siguiente:

Costo evitado N° 1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.

Se precisa lo siguiente:

- PETROPERÚ contrató el Servicio Técnico Especializado para la recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del ONP. El primer servicio fue adjudicado a la empresa KANAY con contrato n.º 4000004163 (VER ANEXO n.º 5) por un monto de S/ 11,856,837.00 soles.
- Además, se contrató el Servicio Técnico Especializado de limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas de la zona cera del Km 221 del ORN. Este servicio fue adjudicado a la empresa KANAY con contrato n.º 4000004442 (Anexo 6) por un monto de US\$ 2,998,675.00 dólares americanos.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores": [Clic aquí](#)

N°	Monitoreo o Signa de la Unidad	Fecha y Hora de Publicación	Referencia	Relatado Desde	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SAP	Código Único de Interacción	Valor Referencial / Valor Real	Moneda	Versión OSCE	Acciones
1	PETROPERÚ DEL PERÚ S.A.	02/10/2018 13:45	ABR-PROC-179-2018-OTF / PETROPERÚ-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS DE LA ZONA CERO DEL KM 221 DEL ORN			2,996,019.00	Bólar Norteamericano	3	
2	PETROPERÚ DEL PERÚ S.A.	18/07/2018 11:50	ABR-PROC-130-2018-OTF / PETROPERÚ-1		Servicio	SERVICIO DE MONITOREO Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE LIMPIEZA EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR EL DERRAME DE PETRÓLEO OCURRIDO EN EL TRAMO 1 Y KM 221+057 DEL ORN			40,919.85	Sólo	3	
3	PETROPERÚ DEL PERÚ S.A.	15/05/2018 17:56	ABR-PROC-10-2018-OTF / PETROPERÚ-1		Servicio	ANÁLISIS DE LA LÍNEA DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR EL DERRAME DE PETRÓLEO OCURRIDO EN EL KM 221+057 DEL ORN DEL OLEODUCTO TROVADO			494,411.00	Sólo	3	
4	PETROPERÚ DEL PERÚ S.A.	14/09/2018 18:34	ABR-PROC-9-2018-OTF / PETROPERÚ-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO OCURRIDO EN EL KM 221+057 DEL ORN DEL OLEODUCTO TROVADO			11,856,017.00	Sólo	3	

Fuente:
<https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/fichaSeleccion.xhtml?ptoRetorno=LOCAL#>

- Como evidencia de las acciones ejecutadas en dicho servicio, se remitió a OEFA con los documentos adjuntos en los Anexos 1 al 04, el informe final de la limpieza y descontaminación, que incluye la disposición final de los residuos, con los cuales, se evidencian que PETROPERÚ si realizó las acciones de descontaminación en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.

Se intervino 8,911.97 metros cuadrados y luego 1250 metros adicionales.

Cuadro 1. Áreas de los sectores distribuidos en el incidente km 221+057 del ORN

ÁREAS DE LOS SECTORES EL KM 221+0576			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m²	Contempla el punto donde se originó el afloramiento del hidrocarburo, dado que el oleoducto está enterrado a 2.5 metros de profundidad, es el sector más afectado a nivel subsuperficial.
SECTOR 1	1,365.17	m²	El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea a nivel superficial.
SECTOR 2	2,458.15	m²	
SECTOR 3	2,416.17	m²	
SECTOR 4	1,575.36	m²	
SECTOR 5	277.16	m²	
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

- Por lo cual, queda evidenciado que PETROPERÚ si ha efectuado la limpieza en el km 221+057 del ORN, se acredita que el criterio utilizado por OEFA para el cálculo de la multa ES ARBITRARIO.
(...)"

Respuesta a los descargos

En cuanto al CE1, es preciso señalar que, de la búsqueda del SEACE, se encontró que, en atención a la emergencia ambiental materia de análisis, el administrado realizó la contratación de los servicios denominados: i) Servicio técnico

especializado de limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en las áreas afectadas de la zona cero del km 221 del ORN; y, ii) Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el km 221+046 del ORN del Oleoducto Norperuano (luego rectificado como km 221+057, según lo indicado anteriormente), conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 9: Búsqueda del SEACE

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del SEACE en diferentes navegadores". [Clic aquí](#)

Nº	Nombre e Sigla de la Entidad	Fecha y Hora de Publicación	Referencia	Requisito	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SNIP	Código Único de Inversión	Referencial / Valor Estimado	Moneda	Versión SEACE	Acciones
1	PETROLIOS DEL PERU S.A.	02/10/2018 13:00	ADM-PROC-179-2018-ORP / PETROPERU-1	Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS DE LA ZONA CERO DEL KM 221 DEL ORN			7,988,675.80	Dólar Norteamericano	1		
2	PETROLIOS DEL PERU S.A.	20/07/2018 11:50	ADM-PROC-136-2018-ORP / PETROPERU-1	Servicio	SERVICIO DE APOYO EN ACTIVIDADES DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS EN LAS CONTINGENCIAS REPORTADAS EN LOS KM 20 Y 37 DEL TRAMO Y KM 221 Y 226 DEL ORN			80,980.85	Sólos	1		
3	PETROLIOS DEL PERU S.A.	14/01/2018 16:34	ADM-PROC-9-2018-ORP / PETROPERU-1	Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			11,836,837.80	Sólos	1		

[Mostrando de 1 a 3 del total 3 - Página 1/1]

Fuente: Página Web de la búsqueda del sistema electrónico de contrataciones del estado (SEACE); disponible en: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

Cabe resaltar que en el ICM2 se utilizó como CE1 el monto del servicio ii) de forma referencial, toda vez que corresponde a las acciones de descontaminación en la ubicación del km 221+057 materia de análisis para las conductas infractoras n.ºs 1 y 2.

Por otro lado, se advierte que, luego de la supervisión regular de seguimiento al km 221+57 del Ramal Norte del ONP realizada por la DSEM del 30 de setiembre al 4 de octubre de 2019 (en adelante, **la Supervisión Regular 2019**), la Autoridad Supervisora verificó que el administrado no ejecutó adecuadamente las acciones de descontaminación, toda vez que los monitoreos ejecutados resultaron en excesos para ciertos parámetros de suelo y agua.

Ahora bien, tal como se señala en el **Recurso de Reconsideración**, a fin de evidenciar las acciones ejecutadas en los dos servicios referidos en el SEACE, el administrado alega que, se adjuntó: a) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con Registro n.º 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, b) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con Registro n.º 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; **sin embargo, dichos informes no afectan el cálculo de la multa; debido a que, los referidos informes no acreditan la descontaminación del área impactada materia de análisis; conforme al análisis técnico-legal de la DFAI que se desarrollará a continuación:**

a) Sobre el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta

**GCLG-STCA-2747-2019 con Registro n.º 2019-E01-112122 en el Marco del
Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS**

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, se remitió: a.1) los resultados del Informe de ensayo n.º 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado; y, a.2) los resultados del Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado, los cuales serán analizados, a continuación:

a.1) Sobre los resultados del Informe de ensayo n.º 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de suelo en seis (6) puntos, el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, ubicados entre 24.19 metros a 191.67 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, ---donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3³⁵---, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 5: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para suelo el 1 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de suelo del administrado ejecutados el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019

N	Puntos de muestreo de suelo realizado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para suelo			Puntos de muestreo de suelo realizados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,6,km221-12	227672	9513182	61016-SU1	227734	9513204	65.79 metros
2				61016-SU2	227706	9513124	67.23 metros
3				61016-SU3	227693	9513194	24.19 metros
4				61016-SU4	227608	9513127	84.39 metros
5				61016-SU5	227581	9513088	130.83 metros
6				61016-SU6	227525	9513059	191.67 metros

Fuente: Página 18 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; y, Anexo 4 (plano de muestreo de suelo) del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Ahora bien, si bien es cierto que, a través del Informe de ensayo n.º 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que, presenta los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, muestra que, no hubo excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg); conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 10: Resultados del Informe de ensayo n.º 68247L/19-MA correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019

 LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA 									
INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68247L/19-MA									
RESULTADOS DE ANÁLISIS									
Estación de Muestreo				61016-SU3 (0,00-0,50)		61016-SU4 (0,00-0,50)		61016-SU6 (0,00-0,50)	
Fecha de Muestreo				2019-05-31		2019-05-31		2019-05-31	
Hora de Muestreo				08:40		09:30		10:30	
Código de Laboratorio				07305 00001	Incididumbre Expandida U ±	07305 00002	Incididumbre Expandida U ±	07305 00003	Incididumbre Expandida U ±
Matriz				SU		SU		SU	
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Cromo Hexavalente (VI)	mg/Kg	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10 - C28)	mg/Kg	6.00	2.50	<6.00	N.A.	796.16	75.64	42.97	4.08
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28 - C40)	mg/Kg	6.00	2.50	<6.00	N.A.	305.96	29.07	10.93	1.04
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6 - C10)	mg/Kg	6.00	2.50	<6.00	N.A.	<6.00	N.A.	<6.00	N.A.

Estación de Muestreo				61016-SU5 (0,00-0,50)		61016-SU2 (0,00-0,50)		61016-SU1 (2,50-3,00)	
Fecha de Muestreo				2019-06-01		2019-06-01		2019-06-01	
Hora de Muestreo				08:30		09:30		15:15	
Código de Laboratorio				07305 00004	Incididumbre Expandida U ±	07305 00005	Incididumbre Expandida U ±	07305 00006	Incididumbre Expandida U ±
Matriz				SU		SU		SU	
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Cromo Hexavalente (VI)	mg/Kg	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10 - C28)	mg/Kg	6.00	2.50	616.86	77.60	94.88	9.01	<6.00	N.A.
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28 - C40)	mg/Kg	6.00	2.50	367.06	34.87	32.46	3.08	<6.00	N.A.
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6 - C10)	mg/Kg	6.00	2.50	<6.00	N.A.	<6.00	N.A.	<6.00	N.A.

Fuente: Informe de ensayo n.º 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., adjunto al Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Sin embargo, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019 en el punto 148,6,km221-12, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros** Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg) **que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM;** conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 11: Resultados del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-029		FOLIO N° 249					
INFORME DE ENSAYO: 67320/2019		FDT 001 - 02					
N° ALS LS		578310/2019-1.0					
Fecha de Muestreo		03/10/2019					
Hora de Muestreo		14:24:00					
Tipo de Muestra		Suelo					
Identificación		148,6,Km221.12					
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Análisis	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
DOS ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - Hidrocarburos Totales de Petróleo							
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	16927	15/10/2019	mg/kg	0,6	1,9	< 1,9	NE
Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	3869	271
Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	13828	292

Fuente: Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019 (página 289 del documento digital denominado "EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID.pdf").

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa, debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado, del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM.**

Aunado a ello, el muestreo de suelo en seis (6) puntos ejecutados por el administrado, del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 24.19 metros a 191.67 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ---ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019---; donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo.

En ese sentido, dado que, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en seis (6) puntos ejecutados por el administrado, del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, **no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019** en el punto de muestreo

de suelo 148,6,km221-12 que, **demuestran que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.**

a.2) Sobre los resultados del Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de agua superficial en cuatro (4) puntos, el 3 y 4 de junio de 2019, ubicados entre 100.13 metros a 3950.21 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, --- donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto del parámetro Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc³⁶---; tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 6: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua el 2 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de agua del administrado ejecutados el 3 y 4 de junio de 2019

N	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,3a,Km 221-2	227516	9513039	61016-ASUP1	227177	9512829	398.77 metros
2				61016-ASUP2	227385	9512882	204.47 metros
3				61016-ASUP3	227033	9512441	768.70 metros
4				61016-ASUP4	225570	9509904	3689.87 metros
1	148,3a,Km 221-3	227729	9513212	61016-ASUP1	227177	9512829	671.86 metros
2				61016-ASUP2	227385	9512882	476.69 metros
3				61016-ASUP3	227033	9512441	1038.68 metros
4				61016-ASUP4	225570	9509904	3950.21 metros
1	148,3a,Km 221-5	227400	9512981	61016-ASUP1	227177	9512829	269.88 metros
2				61016-ASUP2	227385	9512882	100.13 metros
3				61016-ASUP3	227033	9512441	652.91 metros
4				61016-ASUP4	225570	9509904	3580.06 metros

Fuente: Página 16 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; y, Anexo 5 (plano de muestreo de agua superficial) del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Ahora bien, si bien es cierto que, a través del Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que, presenta los resultados de los cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019, muestra que: i) no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L); y, ii) no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto del parámetro zinc (ECA = 0.3 mg/L); conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 12: Resultados del Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 3 y 4 de junio de 2019

BUREAU VERITAS		LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 031		INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado		Registro N° LE - 031		Pág. 2 / 3	
INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68245L/19-MA									
RESULTADOS DE ANÁLISIS									
Estación de Muestreo		61016- ASUP2	61016- ASUP3	61016- ASUP1					
Fecha de Muestreo		2019-06-03	2019-06-03	2019-06-03					
Hora de Muestreo		08:00	09:30	11:30					
Código de Laboratorio		07303 00001	07303 00002	07303 00003					
Matriz		AS	AS	AS					
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C28-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C10)	mg/L	0.04	0.02	<0.04	N.A.	<0.04	N.A.	<0.04	N.A.
Material Extractable en Hexano; Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	N.A.	<0.9	N.A.	<0.9	N.A.
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	1.3	12.4	1.2	22.5	2.1	4.4	0.4
Metales Totales ICP-MS									
Ni (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	<0.0004	N.A.	<0.0004	N.A.	0.0004	0.0001
Cu (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0009	0.0001	0.0005	0.0001
Zn (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0104	0.0010	0.0072	0.0007	0.0059	0.0006
As (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0033	0.0003	0.0031	0.0003	0.0037	0.0004
Se (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0006	0.0001	0.0002	0.00002	<0.0002	N.A.
Sb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	<0.0002	N.A.	<0.0002	N.A.	<0.0002	N.A.
Ba (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0588	0.0056	0.0774	0.0074	0.0789	0.0075
Hg (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	<0.0001	N.A.	<0.0001	N.A.	<0.0001	N.A.
Ti (Tot)	mg/L	0.0003	0.0002	<0.0003	N.A.	<0.0003	N.A.	<0.0003	N.A.
Pb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0010	0.0001	0.0017	0.0002	0.0007	0.0001
INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68245L/19-MA									
RESULTADOS DE ANÁLISIS									
Estación de Muestreo		61016- ASUP4							
Fecha de Muestreo		2019-06-04							
Hora de Muestreo		10:10							
Código de Laboratorio		07303 00004							
Matriz		AS							
Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C10-C28)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C25-C40)	mg/L	0.20	0.10	<0.20	N.A.
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C10)	mg/L	0.04	0.02	<0.04	N.A.
Material Extractable en Hexano: Aceites y Grasas	mg/L	0.9	0.5	<0.9	N.A.
Sólidos Totales Suspensos	mg/L	3.0	1.3	6.7	0.6

Metales Totales ICP-MS					
Ni (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	<0.0004	N.A.
Cu (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	0.0008	0.0001
Zn (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0041	0.0004
As (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0042	0.0004
Se (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	<0.0002	N.A.
Sb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	<0.0002	N.A.
Ba (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0409	0.0039
Hg (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	<0.0001	N.A.
Ti (Tot)	mg/L	0.0003	0.0002	<0.0003	N.A.
Pb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0009	0.0001

Fuente: Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., adjunto al Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Sin embargo, posterior a los muestreos de agua superficial realizados por el administrado, del 3 y 4 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de agua superficial ejecutado el 2 de octubre de 2019 en los puntos (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5), y a través del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C.: i) **presentó resultados de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM; y, ii) presentó resultados de los parámetros plomo (ECA = 0.001 mg/L) y zinc (ECA = 0.3 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM; conforme se muestra a continuación:**

Imagen n.º 13: Resultados del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C. correspondiente al muestreo de agua superficial ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019



INFORME DE ENSAYO




Estudio		SAA-19/01004 RS N°2802-2019						Tipo Muestra:		Agua Río		
RESULTADOS ANALÍTICOS												
Nº de Referencia	A-19/080113		A-19/080114		A-19/080115		A-19/080116		A-19/080117		A-19/080118	
Descripción	RS N° 2802-2019 / 148,3a,Km 221-1		RS N° 2802-2019 / 148,3a,Km 221-2		RS N° 2802-2019 / 148,3a,Km 221-3		RS N° 2802-2019 / 148,3a,Km 221-4		RS N° 2802-2019 / 148,3a,Km 221-5		RS N° 2802-2019 / 148,3a,Km 221-6	
Parámetro	Incert	Unidades										
Parámetros Físico-Químicos												
Aceites y Grasas	± 20 %	mg/L	0,9	1,904	< 0,25	< 0,25	0,90	< 0,25				
Plomo Total	± 18 %	mg/L	< 0,00006	< 0,00006	< 0,00006	< 0,00006	0,00168	< 0,00006				
Potasio Total	± 13 %	mg/L	1,2	1,4	< 0,08	3,0	2,0	1,9				
Selenio Total	± 14 %	mg/L	0,00008	< 0,00004	< 0,00004	0,00009	0,00024	0,00006				
Sodio Total	± 15 %	mg/L	0,48	0,37	0,12	0,17	0,68	0,64				
Talio Total	± 17 %	mg/L	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001				
Titanio Total	± 8 %	mg/L	0,0008	< 0,0006	< 0,0006	< 0,0006	0,0010	< 0,0006				
Torio Total	± 14 %	mg/L	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,00015	< 0,00001				
Uranio Total	± 17 %	mg/L	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,00035	< 0,00001				

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Vanadio Total	± 11 %	mg/L	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,012	< 0,006
Wolframio Total	± 12 %	mg/L	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002
Zinc Total	± 17 %	mg/L	0,011	0,007	1,76	0,013	0,042	0,010
Hidrocarburos								
Hidrocarburos Totales	-	mg/L	0,38	1,482	< 0,05	< 0,05	0,34	< 0,05
Oil-Cont	-	mg/L	0,38	1,482	< 0,05	< 0,05	0,34	< 0,05

Fuente: Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C., correspondiente al muestreo de agua superficial ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019 (página 289 del documento digital denominado "EXPEDIENTE n.° 0244-2019-DSEM-CHID.pdf").

Asimismo, a través del Informe de ensayo n.° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que, presenta los resultados de un (1) punto de muestreo de agua superficial, ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019, muestra **que hubo excesos de los ECA para agua**, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.° 002-2008-MINAM, **respecto del parámetro plomo (ECA = 0.001 mg/L)**; conforme se muestra a continuación:

Imagen n.° 14: Resultado del Informe de ensayo n.° 68245L/19-MA correspondiente al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL

ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA

CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL

DA - Perú

Laboratorio de Ensayo

Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 68245L/19-MA

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	61016-ASUP2	61016-ASUP3	61016-ASUP1		
Fecha de Muestreo	2019-06-03	2019-06-03	2019-06-03		
Hora de Muestreo	08:00	09:30	11:30		
Código de Laboratorio	07303	Incertidumbre Expandida U ±	07303	Incertidumbre Expandida U ±	07303
Matriz	00001	00002	00003	00003	00003
Ensayo	AS	AS	AS		

Ensayo	Unidad	L.C.	L.D.						
Metales Totales ICP-MS									
Ni (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	<0.0004	N.A.	<0.0004	N.A.	0.0004	0.0001
Cu (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0005	0.0001	0.0006	0.0001
Zn (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0104	0.0010	0.0072	0.0007	0.0059	0.0006
As (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0033	0.0003	0.0031	0.0003	0.0037	0.0004
Se (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0005	0.0001	0.0002	0.0002	<0.0002	N.A.
Sb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	<0.0002	N.A.	<0.0002	N.A.	<0.0002	N.A.
Ba (Tot)	mg/L	0.0004	0.0002	0.0588	0.0056	0.0774	0.0074	0.0789	0.0075
Hg (Tot)	mg/L	0.0001	0.0001	<0.0001	N.A.	<0.0001	N.A.	<0.0001	N.A.
Ti (Tot)	mg/L	0.0003	0.0002	<0.0003	N.A.	<0.0003	N.A.	<0.0003	N.A.
Pb (Tot)	mg/L	0.0002	0.0001	0.0010	0.0001	0.0017	0.0002	0.0007	0.0001

Fuente: Informe de ensayo n.° 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., adjunto al Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de agua superficial realizados por el administrado, del 3 y 4 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de agua superficial ejecutado el 2 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C.: i) **presentó resultados de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM; y, ii) presentó resultados de los parámetros plomo (ECA = 0.001 mg/L) y zinc (ECA = 0.3 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM.

Aunado a ello, el muestreo de agua superficial en cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado, del 3 y 4 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 100.13 metros a 3950.21 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ---ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019---; donde: i) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc.

En ese sentido, dado que, los referidos cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto de los puntos de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para agua, los resultados del muestreo de suelo del administrado en cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado, del 3 y 4 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, **no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para agua detectados por la DSEM el 2 de octubre de 2019** en los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) que, **demuestran que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.**

Así como, a través del Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que, presenta los resultados de un (1) punto de muestreo de agua superficial, ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019, muestra **que hubo excesos de los ECA para agua**, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, **respecto del parámetro plomo.**

b) Sobre el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con Registro n.º 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con Registro n.º 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado remitió la siguiente información:

b.1) Resultados del Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado

- b.2) Resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado
- b.3) Resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado
- b.4) Resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado
- b.5) La imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a, Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua.

Asimismo, precisar que, mediante el Escrito con Registro n.º 2021-E01-074991 con fecha del 31 de agosto de 2021 y el Escrito con Registro n.º 2023-E01-448245 con fecha del 13 de abril de 2023, el administrado reitera valorar los medios probatorios del Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con Registro n.º 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis. En ese sentido, el contenido del Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046 será analizado a continuación:

b.1) Sobre los resultados del Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de suelo en tres (3) puntos, el 4 de abril de 2019, ubicados entre 65.25 metros a 69.92 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, ---donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3³⁷---, tal como se muestra a continuación:

³⁷

Cuadro n.º 10 "Resultados de Laboratorio – Suelo" del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 32 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

Cuadro n.º 7: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para suelo el 1 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de suelo del administrado ejecutados el 4 de abril de 2019

N	Puntos de muestreo de suelo realizado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para suelo			Puntos de muestreo de suelo realizados por el administrado el 4 de abril de 2019			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,6,km221-12	227672	9513182	ZC-18	227735	9513199	65.25 metros
2				ZC-18B	227735	9513199	65.25 metros
3				ZC-19	227739	9513202	69.92 metros

Fuente: Página 18 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Ahora bien, si bien es cierto que, a través del Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. que, presenta los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 4 de abril de 2019, muestra que, no hubo excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg); conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 15: Resultados del Informe de ensayo n.º 23882/2019 correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 4 de abril de 2019

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE-029

Registro N° LE - 009

FDT 001 - 02

INFORME DE ENSAYO: 23882/2019

Nº ALS LS	196356/2019-1.1	196358/2019-1.1	196359/2019-1.1
Fecha de Muestreo	04/04/2019	04/04/2019	04/04/2019
Hora de Muestreo	16:34:00	16:40:00	16:25:00
Tipo de Muestra	Suelo	Suelo	Suelo
Identificación	ZC-18	ZC-18B	ZC-19
Parámetro	Ref. Mét.	Unidad	LD
	Resultado	Resultado	Resultado

005 ENSAYOS POR CROMATOGRFIA - BTEX's

005 ENSAYOS POR CROMATOGRFIA - Fracción de hidrocarburos

Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	16927	mg/kg	0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)*	16927	mg/kg	0,6	---	---	---
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	18303	mg/kg	1,0	58,9	33,8	53,1
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	18303	mg/kg	1,0	932,2	590,2	443,7

Fuente: Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Sin embargo, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 4 de abril de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019 en el punto 148,6,km221-12, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados**

de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg) **que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM**; conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 16: Resultados del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA CON REGISTRO N° LE-029

OEFA FOLIO N° 249

Registro N° LE - RD

FDT 001 - 02

INFORME DE ENSAYO: 67320/2019

Nº ALS LS

Fecha de Muestreo 01/10/2019

Hora de Muestreo 14:24:00

Tipo de Muestra Suelo

Identificación 148,6 Km221-12

Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Análisis	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
DOS ENSAYOS POR CROMATOGRAFIA - Hidrocarburos Totales de Petróleo							
Fracción de Hidrocarburos F1 (C6-C10)	16927	15/10/2019	mg/kg	0,6	1,9	< 1,9	NE
Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	3869	271
Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40)	12737	15/10/2019	mg/kg	1,0	6,8	13828	292

Fuente: Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., correspondiente al muestreo de suelo ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019 (página 289 del documento digital denominado "EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID.pdf").

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 4 de abril de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., **presentó resultados de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM.**

Aunado a ello, el muestreo de suelo en tres (3) puntos ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019, estuvieron ubicados entre 65.25 metros a 69.92 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ---ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019---; donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo.

En ese sentido, dado que, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en tres (3) puntos ejecutados por el

administrado del 4 de abril de 2019 del Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, **no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019** en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 que, **demuestran que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.**

b.2) Sobre los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de suelo en tres (3) puntos, el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, ---donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3³⁸---, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 8: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para suelo el 1 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de suelo del administrado ejecutados el 14 de abril de 2021

N	Puntos de muestreo de suelo realizado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para suelo			Puntos de muestreo de suelo realizados por el administrado el 14 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,6,km221-12	227672	9513182	148,7KM 221+046-2	227656	9513156	30.53 metros
2				148,7KM 221+046-3	227672	9513171	11.00 metros
3				148,6KM 221-12	227672	9513182	0 metros

Fuente: Página 18 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Ahora bien, si bien es cierto que, a través del Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. que, presenta los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, muestra que, no hubo excesos de los ECA

para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (ECA = 1200 mg/Kg) y Fracción de hidrocarburos F3 (ECA = 3000 mg/Kg); conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 17: Resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021

						
INFORME DE ENSAYO N° 210120-B1						
Identificación de la Muestra	148,7 KM 221+046-2 227656E 9513156N	148,7 KM 221+046-3 227672E 9513171N	148,6 KM 221-12 227672E 9513182N			
Fecha inicio de muestreo	14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021			
Hora inicio de muestreo	13:23:00	13:30:00	13:13:00			
Fecha fin de muestreo	14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021			
Hora fin de muestreo	13:23:00	13:30:00	13:13:00			
Fecha de Ensayo	28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021			
Matriz	Suelos	Suelos	Suelos			
Producto descrito como	Suelo	Suelo	Suelo			
Parámetro (**)	Referencia	Unidad	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos por Cromatografía - Fracción de Hidrocarburos						
Fracción de Hidrocarburos F1 (>C5-C10)	F1	mg/Kg	0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	F2	mg/Kg	1.0	25.8	22.9	21.7
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	F3	mg/Kg	1.0	309.2	83.8	177.6
(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA						

Fuente: Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Sin embargo, el Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL, siendo dicho logo del INACAL necesario para representar el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación ---conforme lo establece el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL---; motivo por el cual, **se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.;** conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 18: Informe de ensayo n.º 210120-B1 correspondientes a los muestreos de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

Informe de ensayo n.º 210120-B1



INFORME DE ENSAYO
Nº 210120-B1

Identificación de la Muestra	148,7 KM 221+046-2 227656E 9513156N	148,7 KM 221+046-3 227672E 9513171N	148,6 KM 221-17 227672E 9513182N
Fecha inicio de muestreo	14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021
Hora inicio de muestreo	13:23:00	13:30:00	13:13:00
Fecha fin de muestreo	14/04/2021	14/04/2021	14/04/2021
Hora fin de muestreo	13:23:00	13:30:00	13:13:00
Fecha de Ensayo	28/04/2021	28/04/2021	28/04/2021
Matriz	Suelos	Suelos	Suelos
Producto descrito como	Suelo	Suelo	Suelo

Parámetro (**)	Referencia	Unidad	ID/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos por Cromatografía - Fracción de Hidrocarburos						
Fracción de Hidrocarburos F1 (>C5-C10)	F1	mg/Kg	0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Fracción de Hidrocarburos F2 (<C10-C28)	F2	mg/Kg	1.0	25.8	22.9	21.7
Fracción de Hidrocarburos F3 (>C28-C40)	F3	mg/Kg	1.0	309.2	83.8	177.6

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA



**Informe de ensayo
sin símbolo de
acreditación del
INACAL**

Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, versión 3 aprobado el 3 de diciembre de 2020



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Acreditación

**REGlamento PARA EL USO DEL
SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y
DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE
ACREDITADO**

Código: DA-acr-05R
Versión: 03
Página: 1 de 14

5.2 Generalidades

Los Símbolos de Acreditación que administra el INACAL-DA se encuentran legalmente protegidos y registrados en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI

5.3 Símbolo de Acreditación en Informes, Declaraciones de Validación/Verificación y Certificados

a) El símbolo de acreditación en los informes, declaraciones de validación/verificación o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello:

a.1) Para el caso de Laboratorios, se alienta a usar el símbolo de acreditación en los informes o certificados emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL – DA, según las condiciones establecidas en el anexo 1 del presente reglamento y basados en ILAC - P8:03/2019.

Fuente: Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, disponible en: <https://es.scribd.com/document/540969322/DOCUMENTOS-GENERALES-DA-Acr-05R-V03-Reglamento-Uso-de-Simbolo-2020-12-03-Firmado>

En esa misma línea, mediante la Resolución n.º 143-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 24 de mayo de 2018³⁹, el Tribunal de Fiscalización Ambiental del OEFA se ha pronunciado en el considerando 48 señalando que, se requiere que el laboratorio



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

a cargo de realizar la determinación analítica de las concentraciones de los parámetros analizados cuente con la acreditación por parte de la autoridad competente respecto de los métodos de ensayo empleados para cada uno de los parámetros analizados.

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo n.º 210120-B1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.

En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, **los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 no pueden demostrar que, el administrado haya descontaminado el área impactada**, a través de los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo del Informe de ensayo n.º 210120-B1, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, ---donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3⁴⁰---

b.3) Sobre los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó el muestreo de agua superficial en seis (6) puntos, el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, ---donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-

40

Cuadro n.º 10 “Resultados de Laboratorio – Suelo” del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 32 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc⁴¹---; tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 9: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua el 2 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de agua del administrado ejecutados el 15 y 16 de abril de 2021

N	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,3a,Km 221-2	227516	9513039	148,3a,KM 221+046-1	227579	9513101	88.39 metros
2				148,3a,KM 221+046-4b	227523	9513065	26.93 metros
3				148,7,KM 221-5	227400	9512981	129.69 metros
4				148,7,KM 221-6	227441	9513055	76.69 metros
5				148,7,KM 221-7	227443	9512914	144.75 metros
6				148,7,KM 221-8	227024	9512446	770.53 metros
1	148,3a,Km 221-3	227729	9513212	148,3a,KM 221+046-1	227579	9513101	186.60 metros
2				148,3a,KM 221+046-4b	227523	9513065	253.07 metros
3				148,7,KM 221-5	227400	9512981	402.00 metros
4				148,7,KM 221-6	227441	9513055	328.01 metros
5				148,7,KM 221-7	227443	9512914	413.04 metros
6				148,7,KM 221-8	227024	9512446	1041.05 metros
1	148,3a,Km 221-5	227400	9512981	148,3a,KM 221+046-1	227579	9513101	215.50 metros
2				148,3a,KM 221+046-4b	227523	9513065	148.95 metros
3				148,7,KM 221-5	227400	9512981	0 metros
4				148,7,KM 221-6	227441	9513055	84.60 metros
5				148,7,KM 221-7	227443	9512914	79.61 metros
6				148,7,KM 221-8	227024	9512446	653.91 metros

Fuente: Página 16 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Ahora bien, si bien es cierto que, a través del Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. que, presenta

⁴¹

Cuadro n.º 9 "Resultados de Laboratorio – Agua superficial" del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, muestra que, no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L), precisando que, dichos parámetros fueron los únicos analizados; conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 19: Resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A1 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021

es4i
Environmental Services for Industries

INFORME DE ENSAYO

N° 210120-A1

Identificación de la Muestra					148,3a, KM 221+046-1 227579 E / 9513101 N 16/04/2021 14:45:00 16/04/2021 14:45:00 28/04/2021 Agua Agua Superficial	148,3a, KM 221+046-4b 227523 E / 9513065 N 16/04/2021 14:30:00 16/04/2021 14:30:00 28/04/2021 Agua Agua Superficial	148,7 KM 221-5 227400 E / 9512981 N 16/04/2021 12:33:00 16/04/2021 12:33:00 28/04/2021 Agua Agua Superficial
Fecha inicio de muestreo							
Hora inicio de muestreo							
Fecha fin de muestreo							
Hora fin de muestreo							
Fecha de Ensayo							
Matriz							
Producto descrito como:							
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos Físicoquímicos - AyG							
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	--	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Ensayos por Cromatografía - Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40)							
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40) (**)	HCT	mg/L	--	0.002	<0.002	<0.002	<0.002

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Identificación de la Muestra					148,7 KM 221-6 227441 E / 9513055 N 16/04/2021 13:49:00 16/04/2021 13:49:00 28/04/2021 Agua Agua Superficial	148,7 KM 221-7 227443 E / 9512914 N 16/04/2021 11:21:00 16/04/2021 11:21:00 28/04/2021 Agua Agua Superficial	148,7 KM 221-8 227024 E / 9512446 N 15/04/2021 13:27:00 15/04/2021 13:27:00 28/04/2021 Agua Agua Superficial
Fecha inicio de muestreo							
Hora inicio de muestreo							
Fecha fin de muestreo							
Hora fin de muestreo							
Fecha de Ensayo							
Matriz							
Producto descrito como:							
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	Resultado
Ensayos Físicoquímicos - AyG							
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	--	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Ensayos por Cromatografía - Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40)							
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40) (**)	HCT	mg/L	--	0.002	<0.002	<0.002	<0.002

(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DA

Fuente: Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Sin embargo, el Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL, siendo dicho logo del INACAL necesario para representar el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación ---conforme lo establece el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la

Condición de Acreditado de INACAL---; motivo por el cual, **se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; conforme se muestra a continuación:**

Imagen n.º 20: Informe de ensayo n.º 210120-A1 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

Informe de ensayo n.º 210120-A1

Informe de ensayo
sin símbolo de
acreditación del
INACAL

Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, versión 3 aprobado el 3 de diciembre de 2020

INACAL
INSTITUTO NACIONAL
de Calidad
Acreditación

**REGLAMENTO PARA EL USO DEL
SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y
DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE
ACREDITADO**

Código: DA-acr-05R
Versión: 03
Página: 1 de 14

5.2 Generalidades

Los Símbolos de Acreditación que administra el INACAL-DA se encuentran legalmente protegidos y registrados en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI

5.3 Símbolo de Acreditación en Informes, Declaraciones de Validación/Verificación y Certificados

a) El símbolo de acreditación en los informes, declaraciones de validación/verificación o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello:

a.1) Para el caso de Laboratorios, se alienta a usar el símbolo de acreditación en los informes o certificados emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL – DA, según las condiciones establecidas en el anexo 1 del presente reglamento y basados en ILAC - P8:03/2019.

Fuente: Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

INACAL, disponible en: <https://es.scribd.com/document/540969322/DOCUMENTOS-GENERALES-DA-Acr-05R-V03-Reglamento-Uso-de-Simbolo-2020-12-03-Firmado>

En esa misma línea, mediante la Resolución n.º 143-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 24 de mayo de 2018⁴², el Tribunal de Fiscalización Ambiental del OEFA se ha pronunciado en el considerando 48 señalando que, se requiere que el laboratorio a cargo de realizar la determinación analítica de las concentraciones de los parámetros analizados cuente con la acreditación por parte de la autoridad competente respecto de los métodos de ensayo empleados para cada uno de los parámetros analizados.

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo n.º 210120-A1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.

En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, **los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A1 no pueden demostrar que, el administrado haya descontaminado el área impactada**, a través de los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo n.º 210120-A1, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, ---donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc⁴³---

b.4) Sobre los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado

Al respecto, es preciso señalar que, en el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, a fin de evidenciar que se realizó la descontaminación del área impactada materia de análisis, el administrado realizó

⁴²

Disponible en (consultado el 24 de noviembre de 2024): <https://www.oefa.gob.pe/?wpfb%20dl=27796>

⁴³

Cuadro n.º 9 "Resultados de Laboratorio – Agua superficial" del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

el muestreo de agua superficial en dos (2) puntos, el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, ---donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc⁴⁴---; tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 10: Coordenadas de los puntos de muestreo donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua el 2 de octubre de 2019, comparados con los puntos de muestreo de agua del administrado ejecutados el 16 de abril de 2021

N	Puntos de muestreo de agua realizado por la DSEM el 2 de octubre de 2019, donde se detectó excesos de los ECA para agua			Puntos de muestreo de agua realizados por el administrado el 16 de abril de 2021			Diferencia de coordenadas
	Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		Código	Coordenada UTM – WGS 84 Zona 18 M		
		Este	Norte		Este	Norte	
1	148,3a,Km	227516	9513039	AS-KM 221-5	227333	9512795	305.00 metros
2	221-2			AS-KM 221-6	227393	9512877	203.40 metros
1	148,3a,Km	227729	9513212	AS-KM 221-5	227333	9512795	575.07 metros
2	221-3			AS-KM 221-6	227393	9512877	474.47 metros
1	148,3a,Km	227400	9512981	AS-KM 221-5	227333	9512795	197.70 metros
2	221-5			AS-KM 221-6	227393	9512877	104.24 metros

Fuente: Página 16 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID; e, Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Ahora bien, si bien es cierto que, a través del Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. que, presenta los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, muestra que, no hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L), precisando que, dichos parámetros fueron los únicos analizados; conforme se muestra a continuación:

**Imagen n.º 21: Resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2
correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el
administrado el 16 de abril de 2021**

							
INFORME DE ENSAYO N° 210120-A2							
Identificación de la Muestra				AS-KM 221-5	AS-KM 221-6		
				227333 E /	227393 E /		
				9512795 N	9512877 N		
Fecha inicio de muestreo				16/04/2021	16/04/2021		
Hora inicio de muestreo				10:30:00	10:55:00		
Fecha fin de muestreo				16/04/2021	16/04/2021		
Hora fin de muestreo				10:30:00	10:55:00		
Fecha de Ensayo				28/04/2021	28/04/2021		
Matriz				Agua	Agua		
Producto descrito como:				Agua Superficial	Agua Superficial		
Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado	
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	---	0.1	< 0.1	< 0.1	
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C8-C40) (**)	HCT	mg/L	---	0.002	< 0.002	< 0.002	
(**) Métodos tercerizados y acreditados ante INACAL-DIA.							

Fuente: Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Sin embargo, el Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL, siendo dicho logo del INACAL necesario para representar el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación ---conforme lo establece el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL---; motivo por el cual, **se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; conforme se muestra a continuación:**

Imagen n.º 22: Informe de ensayo n.º 210120-A2 correspondientes a los muestreos de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

Informe de ensayo n.º 210120-A2


INFORME DE ENSAYO
Nº 210120-A2

Informe de ensayo
sin símbolo de
acreditación del
INACAL

Identificación de la Muestra		AS-KM 221-5	AS-KM 221-6
Fecha inicio de muestreo		227333 E / 9512795 N	227393 E / 9512877 N
Hora inicio de muestreo		16/04/2021	16/04/2021
Fecha fin de muestreo		10:30:00	10:55:00
Hora fin de muestreo		16/04/2021	16/04/2021
Fecha de Ensayo		10:30:00	10:55:00
Matriz		28/04/2021	28/04/2021
Producto descrito como:		Agua Superficial	Agua Superficial

Parámetro	Referencia	Unidad	Rango	LD/LC	Resultado	Resultado
Aceites y Grasas (**)	AyG	mg/L	--	0.1	< 0.1	< 0.1
Hidrocarburos Totales de Petróleo (CS-C40) (**)	HCT	mg/L	--	0.002	< 0.002	< 0.002

(**) Métodos teorizados y acreditados ante INACAL-DA

Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, versión 3 aprobado el 3 de diciembre de 2020


INACAL
INstituto Nacional
de Calidad
Acreditación

**REGLAMENTO PARA EL USO DEL
SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y
DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE
ACREDITADO**

Código: DA-acr-05R
Versión: 03
Página: 1 de 14

5.2 Generalidades

Los Símbolos de Acreditación que administra el INACAL-DA se encuentran legalmente protegidos y registrados en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI

5.3 Símbolo de Acreditación en Informes, Declaraciones de Validación/Verificación y Certificados

a) El símbolo de acreditación en los informes, declaraciones de validación/verificación o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello:

a.1) Para el caso de Laboratorios, se alienta a usar el símbolo de acreditación en los informes o certificados emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL – DA, según las condiciones establecidas en el anexo 1 del presente reglamento y basados en ILAC - P8-03/2019.

Fuente: Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021; y Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, disponible en: <https://es.scribd.com/document/540969322/DOCUMENTOS-GENERALES-DA-Acr-05R-V03-Reglamento-Uso-de-Simbolo-2020-12-03-Firmado>

En esa misma línea, mediante la Resolución n.º 143-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 24 de mayo de 2018⁴⁵, el Tribunal de Fiscalización Ambiental del OEFA se ha

pronunciado en el considerando 48 señalando que, se requiere que el laboratorio a cargo de realizar la determinación analítica de las concentraciones de los parámetros analizados cuente con la acreditación por parte de la autoridad competente respecto de los métodos de ensayo empleados para cada uno de los parámetros analizados.

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo n.º 210120-A2 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL.

En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, **los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2 no pueden demostrar que, el administrado haya descontaminado el área impactada**, a través de los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo n.º 210120-A2, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, ---donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc⁴⁶---

b.5) Sobre la imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua.

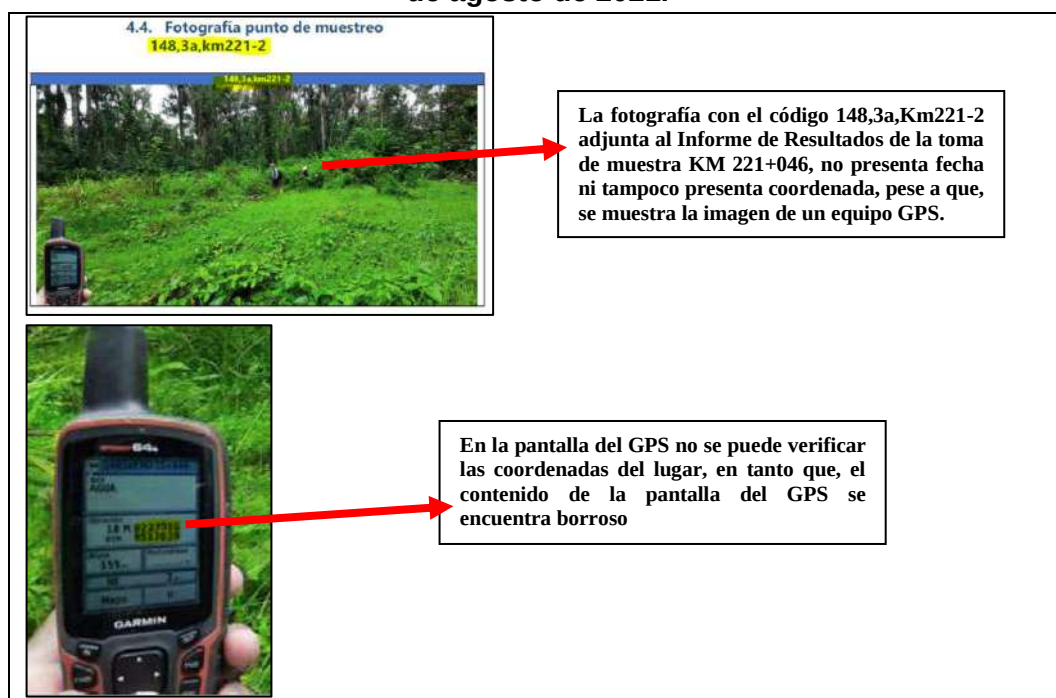
Al respecto, se debe precisar que, para demostrar la imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas, el administrado en el Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046 señaló que, en dicho punto no se encontró agua, adjuntando una fotografía.

46

Cuadro n.º 9 "Resultados de Laboratorio – Agua superficial" del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

Sin embargo, la fotografía con el código 148,3a,Km221-2 adjunta al Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046, no presenta fecha ni tampoco presenta coordenada, pese a que, se muestra la imagen de un equipo GPS; dado que, en la pantalla del GPS no se puede verificar las coordenadas del lugar, en tanto que, el contenido de la pantalla del GPS se encuentra borroso; conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 23: Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.



Fuente: Página 29 del Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

Al respecto, sobre las fotografías fechadas y georreferenciadas (con coordenadas), es oportuno precisar su importancia es debido a que, son medios probatorios documentales, cuyo valor probatorio no depende únicamente de su autenticidad formal sino de la posibilidad de establecer la temporalidad y ubicación de un lugar definido que se le atribuyen, y no otros diferentes; conforme lo señala el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en adelante, TFA) en reiterados pronunciamientos^{47, 48}.

47

Resolución n.º 067-2014-OEFA/TFA del 22 de abril de 2014

(...)

81. Al respecto, debe señalarse que la fotografía es un medio probatorio documental, cuyo valor probatorio no depende únicamente de su autenticidad formal sino de la posibilidad de establecer si la imagen representa los hechos que se le atribuyen, y no otros diferentes en razón del tiempo, del lugar o del cambio de posición de los elementos dentro de la escena capturada, por ello debe valorarse conjuntamente con otros medios probatorios.

(...)"

48

El TFA en reiterados pronunciamientos ha validado y señalado la importancia de las fotografías y/o videos con coordenadas UTM.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado; toda vez que, no se afecta al cálculo de la multa; debido a que, la fotografía con el código 148,3a,Km221-2 adjunta al Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046, no puede demostrar la imposibilidad de haber tomado la muestra de agua superficial por parte del administrado en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N a fin de demostrar que, no hay excesos de los ECA para agua, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas.

En la medida que, la fotografía con el código 148,3a,Km221-2 adjunta al Informe de Resultados de la toma de muestra KM 221+046, no presenta fecha ni tampoco presenta coordenada, pese a que, se muestra la imagen de un equipo GPS; dado que, en la pantalla del GPS no se puede verificar las coordenadas del lugar, en tanto que, el contenido de la pantalla del GPS se encuentra borroso; por lo cual, en dicha fotografía no puede corroborar el día, mes y año de dicha fotografía, ni tampoco se puede verificar que, dicha fotografía se ubique efectivamente en el punto 148,3a,Km221-2 con coordenada UTM WGS84 Zona 18M 227516E / 9513039N, donde la DSEM detectó excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas.

Sobre los puntos de muestreo ejecutados por el administrado el 2019 y 2021, y presentados en el Recurso de Reconsideración.

Al respecto en el Recurso de Reconsideración, el administrado hizo mención a dos (2) informes que, presentan los resultados de veinticuatro (24) puntos muestreos de agua superficial y suelo, ejecutados por el administrado el 2019 y 2020, los cuales corresponden a: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021. Ante ello, se procede analizar los resultados de los referidos veinticuatro (24) puntos muestreos de agua superficial y suelo, para determinar si dichos resultados afectan al cálculo de multa; tal como se detalla a continuación:

Ver Resoluciones n.º 232-2019-OEFA/TFA-SMEPIM 9 de mayo de 2019, n.º 258-2019-OEFA/TFA-SMEPIM 27 de mayo de 2019, n.º 263-2019-OEFA/TFA-SMEPIM 29 de mayo de 2019 y n.º 417-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 19 de setiembre de 2019.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**Cuadro n.º 11: Veinticuatro (24) puntos muestreos de agua superficial y
suelo, ejecutados por el administrado el 2019 y 2020**

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DAI/PAS	Informe de ensayo n.º 68247L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Seis (6) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019	<u>No se afecta al cálculo de la multa</u>, debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., presentó resultados de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM. Aunado a ello, el muestreo de suelo en seis (6) puntos ejecutados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 24.19 metros a 191.67 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ---ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019---; donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo. En ese sentido, dado que, los referidos seis (6) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en seis (6) puntos ejecutados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019 en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 que, demuestran



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.
	Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C, respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019	<u>No se afecta al cálculo de la multa:</u> debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de agua superficial realizados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019, la DSEM mediante el muestreo de agua superficial ejecutado el 2 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo SAA-19/01004 emitido por el Laboratorio AGQ Perú S.A.C.: i) presentó resultados de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (ECA = 0.5 mg/L) y Aceites y grasas (ECA = 5.0 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM; y, ii) presentó resultados de los parámetros plomo (ECA = 0.001 mg/L) y zinc (ECA = 0.3 mg/L) que, exceden los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM. Aunado a ello, el muestreo de agua superficial en cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019, estuvieron ubicados entre 100.13 metros a 3950.21 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ---ejecutado por la DSEM el 2 de octubre de 2019---; donde: i) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc. En ese sentido, dado que, los referidos cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto de los puntos de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para agua, los resultados del muestreo de suelo del administrado en cuatro (4) puntos ejecutados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019 del Informe Final del Plan de Acción y remediación de la



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para agua detectados por la DSEM el 2 de octubre de 2019 en los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) que, demuestran que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada. Así como, a través del Informe de ensayo n.º 68245L/19-MA del Laboratorio Inspectorate Services Perú S.A.C. que, presenta los resultados de un (1) punto de muestreo de agua superficial, ejecutado por el administrado el 3 de junio de 2019, muestra que hubo excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto del parámetro plomo.
el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021	Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Tres (3) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019.	<u>No se afecta al cálculo de la multa:</u> debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, posterior a los muestreos de suelo realizados por el administrado del 4 de abril de 2019, la DSEM mediante el muestreo de suelo ejecutado el 1 de octubre de 2019, y a través del Informe de Ensayo 67320/2019 emitido por el Laboratorio ALS LS Perú S.A.C., presentó resultados de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 que, exceden los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM. Aunado a ello, el muestreo de suelo en tres (3) puntos ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019, estuvieron ubicados entre 65.25 metros a 69.92 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ---ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019---; donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; es decir, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			En ese sentido, dado que, los referidos tres (3) puntos de muestreo de suelo del administrado estuvieron en una ubicación distinta respecto del punto de muestreo de la DSEM que, detectó excesos de los ECA para suelo, los resultados del muestreo de suelo del administrado en tres (3) puntos ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019 del Informe de ensayo n.º 23882/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. adjunto al Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, no pueden desvirtuar los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM el 1 de octubre de 2019 en el punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 que, demuestran que, el administrado no realizó la descontaminación del área impactada.
	Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de suelo ejecutado por el administrado	Tres (3) puntos de muestreo de suelo. Ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021.	<u>No se afecta al cálculo de la multa:</u> debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-B1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo n.º 210120-B1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-B1 no pueden demostrar que, el administrado haya descontaminado el área impactada , a través de los resultados de los tres (3) puntos de muestreo de suelo del Informe de ensayo n.º 210120-B1, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 11 metros a 30.53 metros del punto de muestreo de suelo 148,6,km221-12 ejecutado por la DSEM el 1 de octubre de 2019, ---donde se detectó los excesos de los ECA para suelo de uso agrícola del D.S. n.º 002-2013-MINAM, respecto de los



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
			parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 ⁴⁹ ----
	Informe de ensayo n.° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Seis (6) puntos de muestreo de agua superficial. Ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.° 210120-A1 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo n.° 210120-A1 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo n.° 210120-A1 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo n.° 210120-A1 no pueden demostrar que, el administrado haya descontaminado el área impactada, a través de los resultados de los seis (6) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo n.° 210120-A1, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021, ubicados en la misma coordenada (0 metros) y entre 26.93 metros a 1041.05 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, ---donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.° 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.° 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc ⁵⁰ ----
	Informe de ensayo n.° 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i	Dos (2) puntos de muestreo de agua superficial.	No se afecta al cálculo de la multa; debido a que, el administrado no acredita la descontaminación del área impactada; en tanto que, se invalida los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de

49

Cuadro n.° 10 "Resultados de Laboratorio – Suelo" del Informe de supervisión n.° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 32 del Informe de supervisión n.° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

50

Cuadro n.° 9 "Resultados de Laboratorio – Agua superficial" del Informe de supervisión n.° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión n.° 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Documento	Informes de ensayo del administrado	Cantidad de puntos de muestreo del administrado	¿Afecta al cálculo de multa?
	S.A.C., respecto al muestreo de agua superficial ejecutado por el administrado	Ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021	agua superficial ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, y presentados mediante el Informe de ensayo n.º 210120-A2 del Laboratorio Environmental Services for Industries ES4i S.A.C.; dado que, dicho Informe de ensayo n.º 210120-A2 no cuenta con el símbolo de acreditación del INACAL. En ese sentido, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2 sin símbolo de acreditación del INACAL, no generan certeza ni garantía de calidad de resultados; por lo que, los resultados del Informe de ensayo n.º 210120-A2 no pueden demostrar que, el administrado haya descontaminado el área impactada, a través de los resultados de los dos (2) puntos de muestreo de agua superficial del Informe de ensayo n.º 210120-A2, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021, ubicados entre 104.24 metros a 575.07 metros de los puntos de muestreo de agua (148,3a,Km 221-2; 148,3a,Km 221-3; y, 148,3a,Km 221-5) ejecutados por la DSEM el 2 de octubre de 2019, ---donde se detectó: i) excesos de los ECA para agua, Categoría 4, subcategoría E2: Ríos Selva del D.S. n.º 004-2017-MINAM, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH y Aceites y grasas; y, ii) excesos de los ECA para agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Ríos de Selva del D.S. n.º 002-2008-MINAM, respecto de los parámetros plomo y zinc⁵¹----
Total de puntos de muestreo		Veinticuatro (24) puntos de muestreo de suelo y agua superficial ejecutado por el administrado el 2019 y 2020: - Seis (6) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado del 31 de mayo de 2019 y el 1 de junio de 2019. - Cuatro (4) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado del 3 y 4 de junio de 2019. - Tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado del 4 de abril de 2019. - Tres (3) puntos de muestreo de suelo, ejecutados por el administrado el 14 de abril de 2021. - Seis (6) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 15 y 16 de abril de 2021. - Dos (2) puntos de muestreo de agua superficial, ejecutados por el administrado el 16 de abril de 2021	

51

Cuadro n.º 9 "Resultados de Laboratorio – Agua superficial" del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID (Página 27 del Informe de supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID).

**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**

Fuente: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021.

De cuadro precedente, **se concluye que, los resultados de los veinticuatro (24) puntos muestreos de agua superficial y suelo, ejecutados por el administrado el 2019 y 2020, no afectan al cálculo de multa;** debido a que, dichos resultados de los veinticuatro (24) puntos muestreos de agua superficial y suelo del administrado, no acreditan la descontaminación del área impactada materia de análisis. Por lo tanto, se mantienen las consideraciones con referencia al CE1 de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2.

Sobre el Costo Evitado 2 (CE2)

El administrado alega lo siguiente:

“(…)

Costo evitado N° 2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del ORN.

- OEFA señala que la DSEM realizó 06 puntos de muestreo en el año 2019, de los cuales se obtuvo los siguientes resultados:
 - ✓ El punto de muestreo “148,3a, km 221-2” supera los ECA agua para TPH y aceites y grasas.
 - ✓ El punto de muestreo “148,3a, Km 221-3” y “148,3a, km 221-5” superan los ECA Zinc y Plomo.
- Asimismo, en el monitoreo de suelos, OEFA tomó 21 puntos de muestreo y solo 02 puntos superan el ECA Suelo:
 - ✓ El punto de muestreo “148,6, Km 221-12” supera el ECA Suelo para fracciones F2, F3.
 - ✓ El punto de muestreo “148,6, Km 221-6x” supera el ECA Suelo para bario.
- Sobre esto, la sola presencia de concentraciones de algún compuesto o sustancia en el agua, el suelo o el sedimento no puede ser un elemento de genere convicción en la autoridad para determinar la existencia de un sitio contaminado, más aun considerando que hay 19 puntos adicionales que indican que PETROPERÚ si REALIZÓ LA DESCONTAMINACIÓN, por lo cual, OEFA debe evaluar la efectividad de los trabajos de limpieza y remediación desplegados por PETROPERÚ.
- En los mapas de los anexos 7 y 8, se observa que, la empresa KANAY la cual realizó la remediación en el KM 221, efectuó un monitoreo comprobatorio en el



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

año 2021, dentro de la zona de influencia donde se ubicaron los puntos de monitoreo de OEFA que excedieron, y que los resultados no superan el ECA Agua y Suelo.

- Por otro lado, los resultados de OEFA son cuestionables y carecen mérito probatorio, dado que las cadenas de custodia presentadas, pues ninguna ha sido completamente llenada, es más, respecto a la representatividad de las muestras, el Tribunal del Fiscalización Ambiental, mediante Resolución n.º 029-2014-OEFA/TFA-SEP del 13 de noviembre del 2014, ha señalado que es necesaria la verificación de la cadena de custodia en la cual se señale las características de cada una de las muestras (sí se encuentran filtradas, refrigeradas, preservadas, etc.), así como los datos del transportista y su lugar de destino.
- Esto, con la finalidad de asegurar que las muestras no hayan sufrido alguna alteración desde su toma hasta su entrega al laboratorio para el análisis respectivo.
- De otra parte, la Guía para el muestreo de Suelos de MINAM establece las características de los recipientes que deben ser empleados con el objetivo de que estos sean compatibles con el material del suelo y los agentes contaminantes en estudio, a fin de evitar reacciones químicas con la muestra y/o pérdidas por evaporación.
- Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se ha verificado que ni la autoridad de supervisión ni el laboratorio de ensayo consignó en las Cadenas de Custodia información respecto del tipo de material de los recipientes en los cuales se recibieron las muestras obtenidas de todos los puntos de muestreo de las matrices de agua y suelo, toda vez que no se consignó en ninguna, los datos de envases adecuados y en buen estado, preservantes adecuados, con Ice Pack, dentro del tiempo de vida útil:

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

[illegible]

FUENTE: Matriz agua del Acta de Supervisión del 30.09 al 04.10.2019 (Folio 044 Exp.244-2019 DSEM-CHID)

[illegible]

FUENTE: Matriz Suelo del Acta de Supervisión del 30.09 al 04.10.2019 (Folio 041 Exp.244-2019 DSEM-CHID)

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Nº	FECHA	HORA	LUGAR	TIPO DE MUESTRA	RESULTADO	OTROS
148.6. K. 221-2	01/10/19	14:02	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-2	01/10/19	14:25	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-3	01/10/19	14:47	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-4	01/10/19	15:05	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-5	01/10/19	15:23	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-6	01/10/19	15:39	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-7	01/10/19	15:53	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-8	01/10/19	17:22	SU	1.2	✓	✓
148.6. K. 221-9	01/10/19	17:07	SU	1.2	✓	✓

RESPONSABLE	FECHA	TIPO DE MUESTRA	RESULTADO	OTROS
Rosario S. SANCHEZ	01/10/19	SU	1.2	✓
Mario CASTAÑO	01/10/19	SU	1.2	✓
Pablo CHAVEZ	01/10/19	SU	1.2	✓

FUENTE: Matriz Suelo del Acta de Supervisión del 30.09 al 04.10.2019 (Folio 040 Exp.244-2019 DSEM-CHID)

- Sobre el particular es de vital importancia enfatizar que las técnicas de recolección y preservación de la muestra son de total importancia, pues derivado de ellas se puede verificar la precisión, exactitud y representatividad de los datos obtenidos en campo, con la finalidad de garantizar nuestro derecho de defensa.
- En esta línea, el Artículo 7° del Reglamento de Supervisión Directa, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo 006-2019-OEFA/CD, dispone que el supervisor debe adoptar las medidas necesarias para obtener medios probatorios idóneos que logren sustentar los hechos verificados en la supervisión directa, situación que en este caso no se presenta.
- En consecuencia, los resultados consignados a lo presentado en el expediente del acta de supervisión no constituyen medio probatorio idóneo para acreditar la excedencia de la muestra en las matrices de agua y suelo, puesto que OEFA no ha cumplido con la normativa vigente sobre la toma de muestra.
- En ese sentido, vuestro Despacho puede advertir que las tomas de muestras han sido efectuadas incurriendo en una serie de irregularidades, razón por lo cual, PIERDEN SU CALIDAD PROBATORIA.
- Asimismo, conforme a lo señalado por el Tribunal de Fiscalización Ambiental en la Resolución n.º 029-2014-OEFA/TFA-SEP, corresponde a la autoridad archivar el presente PAS, en este extremo, puesto que desconocer este

pronunciamiento generaría una vulneración al Principio de Predictibilidad regulado en el numeral 1.15 del Artículo IV del T.U.O de la Ley del Procedimiento Administrativo General- Ley n.º 27444, principio que exige que la autoridad administrativa actúe en congruencia a la práctica y los antecedentes administrativos.

(...)"

Respuesta a los descargos

En cuanto al CE2, se reitera que en el ICM2 se planteó realizar monitoreos de suelo y agua para verificar que las acciones de descontaminación fueron efectivas.

- Con referencia al monitoreo de agua, se consideraron tres (3) puntos, toda vez que se evidenciaron excesos en tres (3) puntos de muestreo realizado por la DSEM durante la Supervisión Regular 2019.
- Con referencia al monitoreo de suelo, se consideraron nueve (9) puntos, de acuerdo a la "Guía para el muestreo de suelos" del MINAM, toda vez que las acciones de remediación *in situ* requieren un número mínimo de puntos de muestreo en base al área afectada por la contingencia.

Al respecto, el administrado presenta alegatos en contra de la representatividad de las muestras tomadas por la DSEM en la Supervisión Regular 2019, toda vez que las cadenas de custodia no generan convicción. El análisis técnico-legal de la DFAI se desarrollará a continuación.

Es oportuno precisar que, conforme a lo indicado por el TFA mediante la Resolución n.º 029-2014-OEFA/TFA-SEP1⁵², la representatividad de las muestras no sólo se verifica con las cadenas de custodia, sino que también existen otros ***medios probatorios aptos para acreditar que las muestras fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis y, por ende, que los resultados de sus análisis son representativos de las muestras.***

Resolución n.º 029-2014-OEFA/TFA-SEP1

"(...)

53. En este sentido, cuando se trasladan las muestras a un laboratorio para su posterior análisis, se requiere que estas vayan acompañadas de una cadena de custodia, en la cual se señalen las características de cada una de las muestras (si se encuentran filtradas, refrigeradas, preservadas, etc.), así como los datos del transportista y su lugar de destino. Ello, a fin de asegurar que las muestras no hayan sufrido alteración alguna desde su toma hasta su entrega al laboratorio para el análisis respectivo.

*54. Por tanto, resulta **necesaria la verificación de la cadena de custodia u otro medio probatorio que acredite que las muestras fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis y, por ende, que los resultados de sus análisis son representativos de las muestras.*** (...)”

(Énfasis agregado)

52

Resolución n.º 029-2014-OEFA/TFA-SEP1 del 13 de noviembre de 2014
Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=11819

En ese contexto, con la finalidad de verificar que las muestras tomadas por la Autoridad Supervisora en el marco de la Supervisión Regular 2019, fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis y por ende son representativas, se procedió a cotejar las cadenas de custodia u otro medio probatorio tal como informes de ensayo correspondientes al muestreo realizado por la DSEM, en los que, ---contrario a lo alegado por el administrado---, se verificó que, el laboratorio que recepcionó las muestras de suelo y agua superficial presentaron las condiciones adecuadas para ser analizados por los laboratorios acreditados ALS LS Perú S.A.C. y AGQ Perú S.A.C., respectivamente.

En la medida que, en las cadenas de custodia con los puntos de muestreo de suelo y agua superficial alegadas por el administrado en el recurso de reconsideración, se verificó: i) la utilización envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de preservantes adecuados⁵³; iii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iv) dentro del tiempo de vida útil. Así como también se advirtió que los métodos de los parámetros analizados se encuentran acreditados por el INACAL y el (IAS⁵⁴ e ILAC⁵⁵). El detalle de lo señalado se muestra a continuación:

⁵³ Precisar que, en las cadenas de custodia de suelo, no se marcó el uso de preservantes adecuados, dado que, para preservar las muestras de suelo, no se requiere el uso de químicos, en tanto que, únicamente se requiere uso de ice pack, debido a que, la Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM, establece que, para para la preservación de las muestras de suelo para los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (Hidrocarburos de fracción media) y Fracción de hidrocarburos F3 (Hidrocarburos de fracción pesada), se requiere preservarlos a una temperatura de 4 °C.

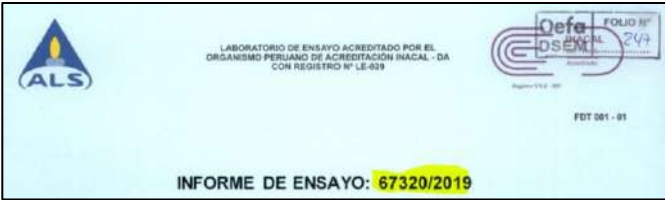
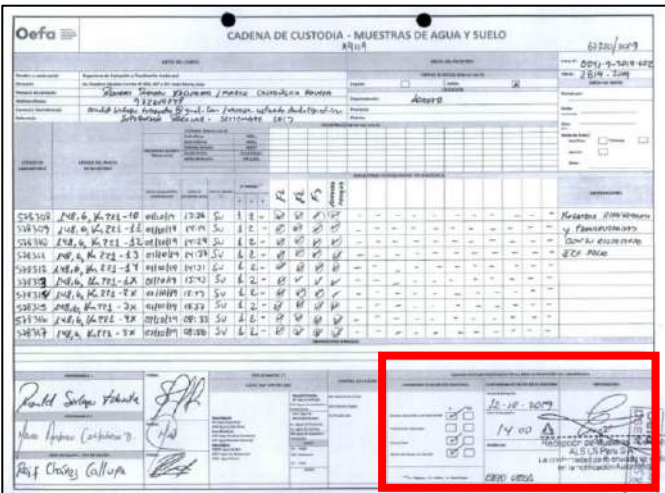
Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300594/d155225_opt.pdf?v=1553194068

Tabla N°4: Recipientes, temperatura de preservación y tiempo de conservación de muestras ambientales para los análisis correspondientes.			
PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN
Compuestos Orgánicos Volátiles COV's	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4°C	14 días.
BTEX			
Hidrocarburos Fracción Ligera			
Hidrocarburos Fracción Media			
Hidrocarburos Fracción Pesada			

⁵⁴ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC. Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁵⁵ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo. Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

Cuadro n.º 12: Análisis de las Cadenas de Custodia e Informes de Ensayo correspondientes al muestreo realizado por la Autoridad Supervisora

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis																														
	Informe de ensayo 67320/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. del muestreo de suelo de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, donde se detectó los excesos de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3; precisando que, sus métodos de ensayo se encuentran acreditados por INACAL:  INFORME DE ENSAYO: 67320/2019 REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO (* Los métodos indicados se han sido acreditados por el INACAL - DA) <table><thead><tr><th>Ref. Mtd.</th><th>Señal</th><th>Parámetro</th><th>Método de Referencia</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>10027</td><td>LMPE</td><td>Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, C15-C30)</td><td>EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007</td><td>Nonfluorinated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>12737</td><td>LMPE</td><td>Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, C15-C30)</td><td>EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007</td><td>Nonfluorinated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>13112</td><td>LMPE</td><td>Mercurio Total</td><td>EPA 1631 B, Rev. 2, February 2007</td><td>Mercury in solid or semisolid waste (Manual Cold-vapor technique)</td></tr><tr><td>10661</td><td>LMPE</td><td>Metalos por ICP OES</td><td>EPA Method 8210 B/ EPA Method 8210-02-0000</td><td>Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr><tr><td>8712</td><td>LMPE</td><td>Metalos por ICP OES*</td><td>EPA Method 8210 B/ EPA Method 8210-02-0000</td><td>Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr></tbody></table> Fuente: Pág. 287 y 297 del documento digitalizado "EXPEDIENTE n.° 0244-2019-DSEM-CHID" Cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo donde la DSEM el 1 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3  Fuente: Pág. 298 del documento digitalizado "EXPEDIENTE n.° 0244-2019-DSEM-CHID"	Ref. Mtd.	Señal	Parámetro	Método de Referencia	Descripción	10027	LMPE	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, C15-C30)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonfluorinated Organics by Gas Chromatography	12737	LMPE	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, C15-C30)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonfluorinated Organics by Gas Chromatography	13112	LMPE	Mercurio Total	EPA 1631 B, Rev. 2, February 2007	Mercury in solid or semisolid waste (Manual Cold-vapor technique)	10661	LMPE	Metalos por ICP OES	EPA Method 8210 B/ EPA Method 8210-02-0000	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	8712	LMPE	Metalos por ICP OES*	EPA Method 8210 B/ EPA Method 8210-02-0000	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	De la revisión de la cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo donde la DSEM el 1 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3, se verificó: i) la utilización de envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iii) dentro del tiempo de vida útil. Así como también del Informe de ensayo n.° 67320/2019, se advirtió que los métodos de los parámetros analizados (Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3), se encuentran acreditados por el INACAL. En ese sentido, se concluye que, los resultados de los parámetros analizados (Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3) del Informe de ensayo n.° 67320/2019, son representativos.
Ref. Mtd.	Señal	Parámetro	Método de Referencia	Descripción																												
10027	LMPE	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, C15-C30)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonfluorinated Organics by Gas Chromatography																												
12737	LMPE	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH, C15-C30)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3/2007	Nonfluorinated Organics by Gas Chromatography																												
13112	LMPE	Mercurio Total	EPA 1631 B, Rev. 2, February 2007	Mercury in solid or semisolid waste (Manual Cold-vapor technique)																												
10661	LMPE	Metalos por ICP OES	EPA Method 8210 B/ EPA Method 8210-02-0000	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																												
8712	LMPE	Metalos por ICP OES*	EPA Method 8210 B/ EPA Method 8210-02-0000	Acid Digestion of Sediments, Sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																												

Suelo

Precisar que, en las cadenas de custodia de suelo, no se marcó el uso de preservantes adecuados, dado que, para preservar las muestras de suelo, no se requiere el uso de químicos, en tanto que, únicamente se requiere uso de ice pack, debido a que, la Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo n.° 002-2013-MINAM, establece que, para la preservación de las muestras de suelo para los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 (Hidrocarburos de fracción media) y Fracción de hidrocarburos F3 (Hidrocarburos de fracción pesada), se requiere preservarlas a una temperatura de 4 °C. Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo n.° 002-2013-MINAM, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300594/d155225_opt.pdf?v=1553194068

Suelo

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis																													
	Tabla N°4: Recipientes, temperatura de preservación y tiempo de conservación de muestras ambientales para los análisis correspondientes. <table><thead><tr><th>PARÁMETRO</th><th>TIPO DE RECIPIENTE</th><th>TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN</th><th>TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Compuestos Orgánicos Volátiles COV's</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BTEX</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Ligera</td><td>Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.</td><td>-4°C</td><td>14 días.</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Media</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Pesada</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN	Compuestos Orgánicos Volátiles COV's				BTEX				Hidrocarburos Fracción Ligera	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	-4°C	14 días.	Hidrocarburos Fracción Media				Hidrocarburos Fracción Pesada									
PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN																												
Compuestos Orgánicos Volátiles COV's																															
BTEX																															
Hidrocarburos Fracción Ligera	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	-4°C	14 días.																												
Hidrocarburos Fracción Media																															
Hidrocarburos Fracción Pesada																															
	Informe de ensayo 65908/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. del muestreo de suelo de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, correspondiente a la cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración: precisando que, los métodos de ensayo de los parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3, se encuentran acreditados por INACAL: LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION (INACAL - DA) CON REGISTRO N° LE-039 Informe 712-09 FOT 001-01 INFORME DE ENSAYO: 65908/2019 INFORME DE ENSAYO: 65908/2019 REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO (*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL - DA <table><thead><tr><th>Ref. Met.</th><th>Serie</th><th>Parámetro</th><th>Método de referencia</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>15027</td><td>LME</td><td>Hidrocarburos Totales de Hidrocarburos (H.T. O&C)</td><td>EPA METHOD 8015-C, Rev. 3/2007</td><td>Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>12793</td><td>LME</td><td>Hidrocarburos, Compuestos Pesados (H.C. C&C)</td><td>EPA METHOD 8015-C, Rev. 3/2007</td><td>Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography</td></tr><tr><td>13332</td><td>LME</td><td>Mercurio Total</td><td>EPA 7471 B, Rev. 2, February 2007</td><td>Mercury in solid or semi-solid waste (Manual Cold Vapor technique)</td></tr><tr><td>13023</td><td>LME</td><td>Métodos por ICP OES</td><td>EPA Method 8250 B / EPA Method 6010 D, Rev. 5 July 2018</td><td>Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr><tr><td>9757</td><td>LME</td><td>Métodos por ICP OES*</td><td>EPA Method 8250 B / EPA Method 6010 D, Rev. 5 July 2018</td><td>Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry</td></tr></tbody></table> Fuente: Pág. 256 y 265 del documento digitalizado "EXPEDIENTE n.° 0244-2019-DSEM-CHID" Cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de suelo ejecutado por la DSEM durante la supervisión regular 2019: CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO 17/03/2019 1000-0244-2019-CHD 2591-219 1000-0244-2	Ref. Met.	Serie	Parámetro	Método de referencia	Descripción	15027	LME	Hidrocarburos Totales de Hidrocarburos (H.T. O&C)	EPA METHOD 8015-C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	12793	LME	Hidrocarburos, Compuestos Pesados (H.C. C&C)	EPA METHOD 8015-C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography	13332	LME	Mercurio Total	EPA 7471 B, Rev. 2, February 2007	Mercury in solid or semi-solid waste (Manual Cold Vapor technique)	13023	LME	Métodos por ICP OES	EPA Method 8250 B / EPA Method 6010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	9757	LME	Métodos por ICP OES*	EPA Method 8250 B / EPA Method 6010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry
Ref. Met.	Serie	Parámetro	Método de referencia	Descripción																											
15027	LME	Hidrocarburos Totales de Hidrocarburos (H.T. O&C)	EPA METHOD 8015-C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography																											
12793	LME	Hidrocarburos, Compuestos Pesados (H.C. C&C)	EPA METHOD 8015-C, Rev. 3/2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography																											
13332	LME	Mercurio Total	EPA 7471 B, Rev. 2, February 2007	Mercury in solid or semi-solid waste (Manual Cold Vapor technique)																											
13023	LME	Métodos por ICP OES	EPA Method 8250 B / EPA Method 6010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																											
9757	LME	Métodos por ICP OES*	EPA Method 8250 B / EPA Method 6010 D, Rev. 5 July 2018	Acid Digestion of Sediments, sludges and soils / Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry																											

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis															
	(Hidrocarburos de fracción media) y Fracción de hidrocarburos F3 (Hidrocarburos de fracción pesada), se requiere preservarlos a una temperatura de 4 °C. Guía para el muestreo de suelos, en el marco del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300594/d155225_opt.pdf?v=1553194068 <table border="1"><caption>Tabla N°4: Recipientes, temperatura de preservación y tiempo de conservación de muestras ambientales para los análisis correspondientes.</caption><thead><tr><th>PARÁMETRO</th><th>TIPO DE RECIPIENTE</th><th>TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN</th><th>TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Compuestos Orgánicos Volátiles COV's</td><td rowspan="4">Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.</td><td rowspan="4">4°C</td><td rowspan="4">14 días.</td></tr><tr><td>BTEX.</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Ligera</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Media</td></tr><tr><td>Hidrocarburos Fracción Pesada</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN	Compuestos Orgánicos Volátiles COV's	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4°C	14 días.	BTEX.	Hidrocarburos Fracción Ligera	Hidrocarburos Fracción Media	Hidrocarburos Fracción Pesada				
PARÁMETRO	TIPO DE RECIPIENTE	TEMPERATURA DE PRESERVACIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN														
Compuestos Orgánicos Volátiles COV's	Frasco de vidrio boca ancha, con tapa y sello de teflón.	4°C	14 días.														
BTEX.																	
Hidrocarburos Fracción Ligera																	
Hidrocarburos Fracción Media																	
Hidrocarburos Fracción Pesada																	
	<u>Informe de ensayo SAA-19/01004 del Laboratorio AGO Perú S.A.C. del muestreo de agua superficial de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019, donde se detectó los excesos de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc; precisando que, sus métodos de ensayo se encuentran acreditados por el IAS⁵⁶ e ILAC⁵⁷.</u>  Fuente: Pág. 245, 248 y 249 del documento digitalizado "EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID" <u>Cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de agua superficial donde la DSEM el 2 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc:</u>	De la revisión de la cadena de custodia alegada por el administrado en el recurso de reconsideración, sobre el muestreo de agua superficial donde la DSEM el 2 de octubre de 2019, detectó los excesos de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc, se verificó: i) la utilización de envases adecuados y en buen estado; ii) el uso de preservantes adecuados; iii) el uso de ice pack, a fin de mantener la cadena de frío de la muestra para su refrigeración; y, iv) dentro del tiempo de vida útil. Así como también del Informe de ensayo n.º SAA-19/01004, se advirtió que los métodos de los parámetros analizados [Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc], se encuentran															

⁵⁶ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC. Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁵⁷ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo. Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Matriz del muestreo de la DSEM	Cadena de custodia e Informe de Ensayo	Análisis
		acreditados por el IAS⁵⁸ e ILAC⁵⁹. En ese sentido, se concluye que, los resultados de los parámetros analizados [Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc], del Informe de ensayo n.º SAA-19/01004, son representativos.

Fuente: Pág. 252 del documento digitalizado "EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID".

Fuente: EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID.

Asimismo, es pertinente precisar que, la verificación de las condiciones de las muestras, tanto físicas y químicas, entre otras especificaciones técnicas como envases adecuados, tiempo de perecibilidad, entre otros, son realizadas por el laboratorio antes de su análisis; siendo que, la verificación de dichas condiciones forma parte de los requisitos de acreditación de los resultados emitidos, conforme a lo indicado en la Directriz Para la Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calibración⁶⁰:

Imagen n.º 24: Directriz para la Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calibración

	DIRECTRIZ PARA LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACION	Código : DA-acr-06D Versión : 01 Página : 1 de 14
6.3. Instalaciones y condiciones ambientales El laboratorio debe considerar como fuentes para identificar los requisitos de las instalaciones y condiciones ambientales los métodos de ensayo y/o procedimientos de calibración, los manuales de los equipos, los certificados de calibración de los equipos, requerimientos de las muestras o instrumentos a calibrar, entre otros.		

⁵⁸ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC.
Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁵⁹ La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo.
Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

⁶⁰ Disponible en: <https://es.scribd.com/document/401157377/DA-Acr-06D-Directriz-Para-La-Acreditacion-de-Laboratorios-de-Ensayo-y-Calibracion>

6.4 Equipamiento

6.4.4 El laboratorio debe conservar registros de las verificaciones que demuestren el cumplimiento de los requisitos técnicos del equipamiento.

6.4.5 El laboratorio debe demostrar que cumple con este requisito mediante las

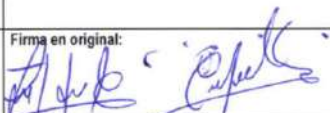
especificaciones técnicas de los equipos, **especificaciones contenidas en los métodos de ensayo, entre otros.**

6.4.7. El Laboratorio debe proveer sustento para definir la frecuencia de calibración de los equipos.

Fuente: DA-acr-06D - Directriz para la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración.

En esa misma línea, es oportuno señalar que el Reglamento para el Uso del Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL, establece que el símbolo de acreditación de los informes de ensayo representa el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación. Conforme se advierte a continuación:

Imagen n.º 25: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL

		REGLAMENTO PARA EL USO DEL SÍMBOLO DE ACREDITACIÓN Y DECLARACIÓN DE LA CONDICIÓN DE ACREDITADO	Código: DA-acr-05R Versión: 01 Página: 1 de 11
Elaborado por: Santana León	Revisado por: María Teresa Edwin Meléndez	Aprobado por: Rosario Uriá Fecha: 2019-02-28	
Firma en original: 	Firma en original: 	Firma en original: 	
5.2 Símbolo de Acreditación en Informes y Certificados			
a) El símbolo de acreditación en los informes o certificados emitidos, como resultado de actividades amparadas por la acreditación, es el medio por el cual las organizaciones acreditadas declaran públicamente el cumplimiento de todos los requisitos de acreditación en la realización de dichas actividades, por ello:			
a.1) El símbolo debe ser utilizado (en las condiciones establecidas en el anexo del presente reglamento) en todos los certificados o informes emitidos como resultado de actividades amparadas por la acreditación, como garantía del cumplimiento de los requisitos de acreditación establecidos por INACAL - DA.			
a.2) Cualquier informe o certificado que no incluye el símbolo, no garantiza el cumplimiento de los requisitos de acreditación y, por tanto, no será reconocido por INACAL - DA como actividad acreditada, ni podrá beneficiarse de los Acuerdos Multilaterales firmados por INACAL - DA para esa actividad.			

Fuente: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL con Código: DA-acr-05R, versión 1.

Asimismo, en el citado Reglamento, se detalla que la figura del símbolo de acreditación que, deben presentar los informes de ensayo de laboratorio a fin de verificar la acreditación por el INACAL es la siguiente:

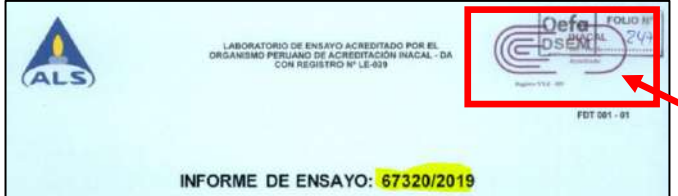
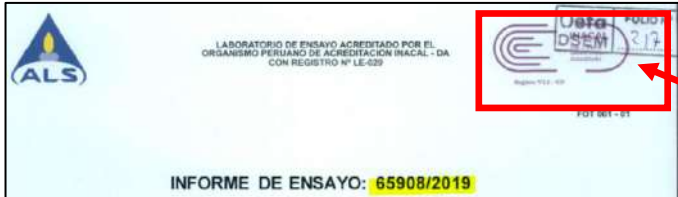
**Imagen n.º 26: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y
Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL**



Fuente: Reglamento de Uso de Símbolo de Acreditación y Declaración de la Condición de Acreditado de INACAL con Código: DA-acr-05R, versión 1.

Cabe precisar que, los informes de ensayo 67320/2019 y 65908/2019 del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C. del muestreo de suelo de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019 que, sustentaron los resultados presentados por la DSEM y los excesos de los ECA para suelo detectados por la DSEM, cuentan con el símbolo de acreditación antes señalado, tal como se puede apreciar a continuación:

**Imagen n.º 27: Análisis de los Informes de ensayo 67320/2019 y 65908/2019
del Laboratorio ALS LS Perú S.A.C**

Informe de ensayo	Evidencia
67320/2019	 INFORME DE ENSAYO: 67320/2019
65908/2019	 INFORME DE ENSAYO: 65908/2019

Fuente: Páginas 287 y 256 del documento digital "EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID"

En ese sentido, se tiene que las condiciones de las muestras cumplieron con los requisitos exigidos por los métodos acreditados con los que cuenta el laboratorio ALS LS Perú S.A.C., quien emitió los informes de ensayo 67320/2019 y 65908/2019 del con su respectivo símbolo de acreditación; por lo que, los resultados obtenidos sí son representativos; **en tal sentido, lo alegado por el administrado no afecta al cálculo de la multa.**

En este punto cabe recalcar que, no solo la cadena de custodia acredita que las muestras fueron manejadas adecuadamente hasta antes de su análisis, el TFA mediante la Resolución n.º 029-2014-OEFA/TFA-SEP1 reconoce que ello puede ser determinado con otro medio probatorio, como en el presente caso con los informes de ensayo.

Ahora bien, cabe precisar que, el informe de ensayo SAA-19/01004 del Laboratorio AGQ Perú S.A.C. del muestreo de agua superficial de la DSEM ejecutado durante la supervisión regular 2019 que, sustentaron los resultados presentados por la DSEM y los excesos de los ECA para agua detectados por la DSEM, cuenta con el símbolo de acreditación del Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS)⁶¹ y con el símbolo de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC)⁶² que evidencia que el muestreo y

⁶¹ El IAS es un firmante (signatario) del convenio denominado Acuerdo de Mutuo Reconocimiento que garantiza que un laboratorio cuenta con reconocimiento internacional por la ILAC.
Servicio de Acreditación Internacional (International Accreditation Service – IAS, disponible en: <https://www.iasonline.org/services/testing-laboratories/>

⁶² La ILAC es la autoridad máxima en acreditación de laboratorios, con una membresía consistente de organismo acreditadores y organismos afiliados a través del mundo.
Ventajas en el uso de un laboratorio acreditado, ILAC, disponible en: <https://ilac.org/language-pages/spanish/>

sus resultados de laboratorio son correctos y confiables⁶³, tal como se puede apreciar a continuación:

Imagen n.º 28: Análisis del Informe de ensayo SAA-19/01004 del Laboratorio AGQ Perú S.A.C



Fuente: Páginas 245 del documento digitalizado "EXPEDIENTE n.º 0244-2019-DSEM-CHID".

En el marco de lo antes mencionado, cabe precisar que el TFA, estableció que la determinación de la concentración de los parámetros evaluados debe realizarse mediante laboratorios acreditados, haciendo uso de métodos de ensayo igualmente acreditados⁶⁴; por lo que siendo que, AGQ Perú S.A.C. cuenta con el símbolo de reconocimiento internacional de la ILAC y con el símbolo de acreditación del IAS —al ser signatario del Acuerdo de Mutuo Reconocimiento para verificar el reconocimiento internacional por la ILAC como laboratorio acreditado—, se debe considerar que garantizó la calidad y certeza de los resultados contenidos en el Informe de Ensayo, y, en consecuencia, de las muestras analizadas.

Más aun considerando que, como fue señalado en la Resolución n.º 445-2022-OEFA/TFA-SE del 18 de octubre de 2022⁶⁵, los documentos y resultados emitidos por los laboratorios de ensayo acreditados por los signatarios del Acuerdo de Mutuo Reconocimiento para verificar el reconocimiento internacional por la ILAC, serán aceptados en el Perú, de la misma manera en que se acepta los resultados de los laboratorios de ensayo acreditados por INACAL; por lo que queda acreditado que en el presente caso existe un exceso de los ECA para agua de uso, respecto de los parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, plomo y zinc. **En consecuencia, corresponde desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo que, no se afecta al cálculo de la multa.**

⁶³ Ello debido como laboratorio acreditado por la ILAC, se desprende que se garantizó el adecuado muestreo, manejo y transporte de los productos en que se efectuó el muestreo; caso contrario no se hubiera emitido el Informe de Ensayo con los logos de las acreditaciones correspondientes del IAS y la ILAC.

⁶⁴ Resolución 137-2020-OEFA-TFA-SE del 20 de agosto de 2020. Ver considerando 123: *"123. Del análisis del cuadro anterior, se debe mencionar que, conforme al criterio adoptado en por el TFA, la determinación de la concentración de los parámetros evaluados debe realizarse mediante laboratorios acreditados, haciendo uso de métodos de ensayo igualmente acreditados. En el presente caso, si bien el administrado presenta los resultados del monitoreo realizado en los meses de octubre y diciembre de 2014 y febrero de 2015, algunos parámetros fueron analizados mediante métodos de ensayo que no se encontraban acreditados; en ese sentido, estos resultados no generan certeza respecto a su validez."*

(Subrayado agregado)

⁶⁵ Ver considerando 92 de la referida Resolución.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Por lo tanto, se mantienen las consideraciones con referencia al CE2 de las conductas infractoras n.^{os} 1 y 2.

Sobre el Costo Evitado 2 (CE2) – parámetros Zinc y Plomo (Agua) y parámetros de Suelo

El administrado alega lo siguiente en las páginas 15 al 19 del Recurso de Reconsideración:

“(…)

D.- La presencia de metales no está relacionado a las actividades de PETROPERÚ:

Es preciso indicar que la zona donde ocurrió el derrame se encuentra aledaño a comunidades nativas en donde existe la posibilidad de que también se realicen otras actividades antrópicas, uso de fertilizantes que contengan en su composición metales u otras actividades extractivas o mineras procedentes de la selva ecuatorial y son afluentes del río Marañón. Además, puede ser atribuible al uso de baterías o pilas por parte de pobladores, entre otros, por lo que es probable que la presencia de cadmio en este caso provenga de otras fuentes.

Al respecto, OEFA no puede atribuirle responsabilidad al administrado por la presencia o excedencia de este metal en la zona de estudio, más aún cuando los resultados de diferentes muestras de sedimento obtenidas por OEFA-DEAM en el río Nucuray y la quebrada Patoyacu, aguas arriba y aguas abajo del punto de confluencia con el canal de flotación, indican la preexistencia de concentraciones de metales exceden los Niveles de Fondo determinados por DEAM, lo que evidencia la incidencia de condiciones limnológicas o edafológicas propias de la zona o de otras actividades antrópicas que se desarrollan a nivel de la cuenca hidrográfica del Bajo Marañón, de donde el río Nucuray y la quebrada Sabaloyacu son tributarios.

Tabla 6.4. Concentraciones de metales de interés que superaron los niveles de fondo y referencialmente los valores de la norma CEQG-SQG

N.º	Cuerpo de agua	Ubicación respecto al Canal de flotación	Código OEFA	Cobre (mg/kg)	Cromo (mg/kg)	Zinc (mg/kg)	Bario (mg/kg)	Níquel (mg/kg)	Vanadio (mg/kg)
13	Quebrada Patoyacu	Aguas arriba	RPatu-SED-ONP-01	10,9	16,4	55,1	87,8	8	47,5
14			RPatu-SED-ONP-02	14,6	18,9	66,5	100,1	12	45,4
15		Aguas abajo	RPatu-SED-ONP-03	18,2	27,4	63,1	144,1	21	63,9
16			RPatu-SED-ONP-04	38,5	22,5	93	156,5	17	46,7
17	Río Nucuray	Aguas arriba	RNuc-SED-ONP-1	37,6	27,9	66,9	216,5	27	63,9
18			RNuc-SED-ONP-2	29,9	31,4	71,1	213,6	25	67,1
19			RNuc-SED-ONP-3	35,3	24,3	62,1	160,6	28	74,6
20		Aguas abajo	RNuc-SED-ONP-4	16,4	15	41,8	114,1	17	42
21			RNuc-SED-ONP-5	21	18,7	51	126,2	18	47,1
22			RNuc-SED-ONP-6	16,9	17,8	43,1	94,4	19	45,5
CEQG-SQG			ISQG	35,7	37,3	123	-	-	-
			PEL	197,0	90	315	-	-	-
Informe N.º 200-2019-OEFA/DEAM-SSIM			Nivel de fondo	22,98	26,44	64,48	211,9	22,08	71,11



Concentración que supera el valor ISQG de la norma CEQG-SQG

Concentración que supera solo el nivel de fondo

Fuente: DEAM. Evaluación ambiental del canal de flotación en el sector comprendido entre el km 39+500 y el km 90+000 del tramo I del Oleoducto Norperuano, del 29 de noviembre al 11 de diciembre de 2018.

- Respecto a estudios de otras entidades sobre los metales presentes: Sobre el particular, varios monitoreos desarrollados por ANA y DIRESA Loreto en el ámbito de la cuenca del Bajo Marañón evidencian la presencia de concentraciones naturales de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Cadmio, Níquel y Vanadio en las aguas superficiales del río Marañón y sus tributarios. Para mejor referencia, se citan algunos de los estudios en cuestión:

✓ Un monitoreo desarrollado por DIRESA Loreto entre el 14 y 18 de diciembre del 2018 en las CCNN de Nueva Esperanza, Cuninico, San Francisco, San Pedro y Nueva Esperanza, ubicadas en el distrito de Urarinas, y cuyos resultados fueron plasmados en el Informe Técnico n.º 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA, determinó que las aguas naturales del río Marañón contienen concentraciones de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Níquel, Vanadio y varios otros metales a lo largo de todo su recorrido:

INFORME FINAL I-00328468 (AGUA NATURAL):

Metales Totales (mg/L)	RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDOS EN LAS COMUNIDADES				
	Nuevo Santa Rosa	Cuninico	San Francisco	San Pedro	Nueva Esperanza
Bario total	0,0838	0,0518	0,1255	0,0764	0,1205
Cadmio total	N.C. (<0,00017)	N.C. (<0,00017)	0,00043	N.C. (<0,00017)	N.C. (<0,00017)
Cobalto total	0,0029	0,0013	0,0050	0,0020	0,0044
Cobre total	0,10508	0,1631	0,11695	0,12304	0,17701
Cromo total	0,00399	N.C. (<0,00020)	0,00639	0,00288	0,00549
Níquel total	0,0050	0,0030	0,0082	0,0046	0,0079
Vanadio total	0,009810	0,00508	0,01479	0,00750	0,01338
Zinc total	0,033	0,050	0,057	0,053	0,082

Nota. Adaptado de "Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA". DIRESA Loreto. 2019.

✓ De igual forma, otro estudio desarrollado por la Autoridad Nacional del Agua el 27 de junio del 2019 en las quebradas Nucuray, Limón, Sapira y en los ríos Nucuray y Marañón, y cuyos resultados fueron plasmados en el Informe Técnico n.º 039-2019-ANA-AAA.A-ALA,AA/VPSC, determinó que las aguas naturales del río Marañón y sus afluentes contienen concentraciones de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Níquel, Vanadio, y varios otros metales a lo largo de todo su recorrido:

Tabla N° 05. Resultados de parámetros de campo y fisicoquímicos evaluados.

		Muestras del Grupo: 4313/2019						
PARAMETRO	DS N°004-2017-MINAM: Categoría 4-E2 (Conservación del ambiente acuático - ríos de Selva)	N° ALS LS	360393/2019-1.0	360406/2019-1.0	360407/2019-1.0	360408/2019-1.0	360409/2019-1.0	
		Fecha de Muestreo	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	
		Hora de Muestreo	09:35:00	11:45:00	12:15:00	13:10:00	15:40:00	
		Identificación	QNucu1	QLimo1	RNacu1	QSapi1	RMara1	
		Unidad						
			RESULTADOS					
ENSAYOS DE METALES – Metales Totales por ICP-MS								
rio (Ba)	1	mg/L	0,1645	0,0441	0,0240	0,0199	0,1180	
rio (Cr)	—	mg/L	0,0014	0,0017	< 0,0001	0,0009	0,0071	
rio (Cu)	0,1	mg/L	0,00396	0,01091	0,00235	0,00161	0,02091	
rio (Fe)	—	mg/L	2,628	3,120	1,523	1,005	8,996	
rio (Hg)	—	mg/L	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	< 0,00003	
rio (K)	—	mg/L	3,88	0,62	0,71	0,17	1,97	
rio (Li)	—	mg/L	0,0024	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0044	
rio (Mg)	—	mg/L	9,817	1,674	2,200	1,048	4,422	
rio (Mn)	—	mg/L	0,8808	0,23242	0,09101	0,02929	0,24016	
rio (Mo)	—	mg/L	0,00290	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	
rio (Na)	—	mg/L	28,57	1,972	2,588	1,155	5,542	
rio (Ni)	—	mg/L	0,0019	0,0022	< 0,0002	< 0,0002	0,0079	
rio (Pb)	—	mg/L	0,0019	0,0025	< 0,0002	< 0,0002	0,0060	
rio (V)	—	mg/L	0,0035	0,0066	0,0017	0,0016	0,0173	
rio (Zn)	0,12	mg/L	< 0,0100	< 0,0100	< 0,0100	< 0,0100	0,0322	

Nota. Adaptado de "Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA". ANA. 2019.

✓ Estos metales y otros contaminantes que son detectables en pequeñas cantidades en las aguas superficiales pueden unirse al carbono orgánico o minerales y acumularse, donde pueden persistir durante muchos años (CCME, 2016)3. A este proceso de enriquecimiento de metales se le denomina geoacumulación y constituye un claro indicador del papel de la calidad de los sedimentos en la evaluación de la contaminación por metales en aguas naturales (Wardas et al., 19964).

✓ Para mayor abundamiento, mencionamos que los metales pesados se originan a partir de fuentes naturales, es decir, de la meteorización física y química de las rocas madres, y de fuentes antropogénicas, incluida la actividades productivas, efluentes industriales y deposiciones atmosféricas (Bryan y Langston 19925; Callender 20056).

✓ Estos metales se descargan en los sistemas acuáticos y se extienden entre la fase acuosa y el sedimento. Debido a procesos de adsorción, hidrólisis y coprecipitación de iones metálicos, una cantidad importante de iones metálicos libres se depositan en el sedimento mientras solo quedan algunos iones disueltos en la columna de agua. Por lo tanto, en comparación con el agua, los

sedimentos parecen ser el principal sumidero y principal reservorio de metales pesados (Orson et al., 1992; Singh y col., 2005; Marchand y col., 2006).

✓ Por los motivos antes expuestos, no es posible establecer una relación de causalidad entre el derrame ocurrido en el km 221 del Tramo ORN del ONP y las concentraciones de metales presentes en valores que exceden en 02 puntos de suelo.

- *Al respecto, cabe precisar que, de acuerdo con el artículo 31.4 de la Ley General del Ambiente, ninguna autoridad judicial o administrativa puede hacer uso de los estándares nacionales de calidad ambiental (ECA), con el objeto de sancionar bajo forma alguna a personas jurídicas o naturales, a menos que se demuestre que existe causalidad entre su actuación y la transgresión de dichos estándares. En ese sentido, considerando que un estándar de calidad ambiental (ECA) se determina en función a umbrales de RIESGO SIGNIFICATIVO a la salud y el ambiente.*

(...)"

Por otro lado, el administrado alega lo siguiente en la página 21 del Recurso de Reconsideración:

"(...)

- *Por otro lado, la denominación de suelo agrícola señalado por el OEFA no depende de dicha Autoridad, ya que, es el Ministerio de Agricultura y Riego-MINAGRI, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios – DGAAA, el responsable de la evaluación del estudio de levantamiento de suelos, así como de la ejecución, supervisión, promoción, evaluación, aprobación y difusión de la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, en el ámbito nacional.*

(...)"

Respuesta a los descargos

De acuerdo con el análisis técnico-legal de la DFAI sobre la presencia de plomo y zinc en el componente agua que excede los ECA, los cuales fueron detectados por la DSEM durante la Supervisión Regular 2019, se establece lo siguiente:

Al respecto, se debe señalar que, el petróleo es una mezcla compleja que contiene hidrocarburos y componentes metálicos⁶⁶, cuya caracterización físico química

⁶⁶

Efrain E. Barberii, PDVSA El Pozo Ilustrado, 4ta Edición,

II. Composición Química del Petróleo

Genéricamente hablando, la palabra petróleo se emplea para designar cada uno de los compuestos químicos líquidos resultantes de la combinación del carbono (C) con el hidrógeno (H), Tabla 1-1 Composición química de los Hidrocarburos

(...) Muchos investigadores y autores estiman que más de 3.000 compuestos del carbono y el hidrógeno pueden existir en el petróleo. Por tanto, la química petrolera todavía representa un extenso campo de estudio e investigación.

depende de los campos de producción, pudiendo contener componentes diversos de **metales como el plomo y zinc**, entre otros⁶⁷; conforme se muestra a continuación:

Cuadro n.º 13: Presencia de metales como el plomo y zinc en el petróleo

Reducción de metales pesados en el crudo ligero cubano con el uso de zeolita			
Elementos	Contenidos (%m/m)	Elementos	Contenidos (ppm)
Magnesio	0,067	Hierro	35
Aluminio	0,011		
Fosforo	0,129		
Cloro	0,114		
Calcio	0,013	níquel	18
Cobre	0,002		
Molibdeno	0,004		
<u>Zinc</u>	0,000		
Estaño	0,004	vanadio	36
<u>Plomo</u>	0,001		
Cromo	0,000		
Azufre total	0,648		
Primer registro de concentración de zinc y cobre en sphyrna tiburo: bioindicador de la salud de la costa de campeche, méxico			
“(...) Entre los metales pesados que están presentes en el petróleo se encuentran los metales de transición zinc (Zn) y cobre (Cu), también considerados elementos esenciales (...)”			

Fuente: Reducción de metales pesados en el crudo ligero cubano con el uso de zeolita; disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852020000300469. Primer registro de concentración de zinc y cobre en sphyrna tiburo: bioindicador de la salud de la costa de campeche, México; disponible en: https://www.researchgate.net/publication/375902816_Primer_registro_de_concentracion_de_zinc_y_cobre_en_Sphyrna_tiburo_bioindicador_de_la_salud_de_la_costa_de_Campeche_Mexico

Asimismo, lo alegado por el administrado no tiene sustento, toda vez que, el administrado no motiva con la caracterización físico química del petróleo que transporta el oleoducto norperuano ramal norte; asimismo de los insumos químicos usados para el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos, como los inhibidores de corrosión (diversos componentes químicos)⁶⁸ que son inyectados de manera periódica; conforme a lo indicado en el **PAMA**⁶⁹. **En ese sentido, se**

Industrias Basadas en Recursos Naturales, Richar S. Kraus

Petróleo: Prospección y perforación

“Los crudos de petróleo son mezclas complejas que contienen muchos compuestos de hidrocarburos diferentes, (...) Un crudo “medio” contiene alrededor de 84 % de carbono, 14 % de hidrógeno, de 1 a 3 % de azufre y menos de 1 % de nitrógeno, oxígeno, **metales** y sales”
(...)”

⁶⁷ Reducción de metales pesados en el crudo ligero cubano con el uso de zeolita; disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852020000300469. Primer registro de concentración de zinc y cobre en sphyrna tiburo: bioindicador de la salud de la costa de campeche, México; disponible en: https://www.researchgate.net/publication/375902816_Primer_registro_de_concentracion_de_zinc_y_cobre_en_Sphyrna_tiburo_bioindicador_de_la_salud_de_la_costa_de_Campeche_Mexico

⁶⁸ NACE Internacional- Corrosión Interior de Ductos, Julio 2010- Manual del curso sobre Corrosión Interna en Tuberías”

⁶⁹ Paginas n.º 54, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH
“(…)”

V. Descripción de la Actividad empresarial

(...)

H. Materia prima y su potencial contaminador

La única materia prima que utiliza el oleoducto es el petróleo crudo. (...), **el petróleo crudo en sí y los inhibidores de corrosión.**

debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.

En el Recurso de Reconsideración el administrado indica que de acuerdo a los resultados de las muestras de sedimento obtenidas por OEFA-DEAM en la Quebrada Patoyacu y río Nucuray aguas arriba y aguas abajo del punto de confluencia con el canal de flotación, indican la preexistencia del parámetro cobre, cromo, zinc, bario, níquel y vanadio en concentraciones que exceden los niveles de fondo determinados por la DEAM, por lo que, el administrado sugiere la incidencia de condiciones limnológicas o edafológicas propias de la zona o de otras actividades antrópicas que se desarrollan a nivel de la cuenca hidrográfica; tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 29: Extracto del Recurso de Reconsideración

N.º	Cuerpo de agua	Ubicación respecto al Canal de flotación	Código OEFA	Cobre (mg/kg)	Cromo (mg/kg)	Zinc (mg/kg)	Bario (mg/kg)	Níquel (mg/kg)	Vanadio (mg/kg)
13	Quebrada Patoyacu	Aguas arriba	RPatu-SED-ONP-01	10,9	16,4	55,1	87,8	8	47,5
14			RPatu-SED-ONP-02	14,6	18,9	66,5	100,1	12	45,4
15		Aguas abajo	RPatu-SED-ONP-03	18,2	27,4	63,1	144,1	21	63,9
16			RPatu-SED-ONP-04	38,5	22,5	93	156,5	17	46,7
17	Río Nucuray	Aguas arriba	RNuc-SED-ONP-1	37,6	27,9	66,9	216,5	27	63,9
18			RNuc-SED-ONP-2	29,9	31,4	71,1	213,6	25	67,1
19			RNuc-SED-ONP-3	35,3	24,3	62,1	160,6	28	74,6
20		Aguas abajo	RNuc-SED-ONP-4	16,4	15	41,8	114,1	17	42
21			RNuc-SED-ONP-5	21	18,7	51	126,2	18	47,1
22			RNuc-SED-ONP-6	16,9	17,8	43,1	94,4	19	45,5
CEQG-SQG			ISQG	35,7	37,3	123	-	-	-
			PEL	197,0	90	315	-	-	-
Informe N.º 200-2019-OEFA/DEAM-SSIM			Nivel de fondo	22,98	26,44	64,48	211,9	22,08	71,11

Concentración que supera el valor ISQG de la norma CEQG-SQG

Concentración que supera solo el nivel de fondo

Fuente: DEAM. Evaluación ambiental del canal de flotación en el sector comprendido entre el km 39+500 y el km 90+000 del tramo I del Oleoducto Norperuano, del 29 de noviembre al 11 de diciembre de 2018.

Fuente: Página 16 del recurso de reconsideración.

No obstante, los monitoreos que alega el administrado en el Recurso de Reconsideración, corresponden a monitoreos de sedimentos realizados en la Quebrada Patoyacu y río Nucuray, y no en los cuerpos de agua, donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua para los parámetros plomo y zinc durante la supervisión regular 2019 (quebrada sin nombre, y quebrada Sabaloyacu). **En ese sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.**

Asimismo, en el Recurso de Reconsideración, el administrado señaló que, se realizó varios monitoreos desarrollados por DIRESA Loreto y ANA en el ámbito de la cuenca del Bajo Marañón evidencian la presencia de concentraciones naturales de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Cadmio, Níquel y Vanadio en las aguas superficiales del río Marañón y sus tributarios, plasmados en: i) el Informe Técnico n.º 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA; e, ii) Informe Técnico n.º 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC.

(...)
(...)"

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Sobre el particular, a continuación, se procederá a analizar los informes técnicos de la DIRESA Loreto y la ANA, los cuales fueron mencionados por el administrado, en el Recurso de Reconsideración:

Cuadro n.º 14: Informes Técnicos realizados por DIRESA Loreto y la ANA

Documento	Descripción	Análisis																																																																																																														
Informe Técnico n.º 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA de la DIRESA Loreto.	El Informe Técnico contiene la interpretación de los resultados de análisis de metales de cinco (5) muestras de agua del rio Marañón en el ámbito de las comunidades nativas Nuevo Santa Rosa, Cuninico, San Francisco, San Pedro, y Nueva Esperanza, cuyos resultados se muestran en el Informe de Ensayo n.º J.00328468. Los resultados mostraron concentraciones de los metales bario, cadmio, cobalto, cobre, cromo, níquel, vanadio, zinc, en el agua del rio Marañón, según se aprecia: ✓ Un monitoreo desarrollado por DIRESA Loreto entre el 14 y 18 de diciembre del 2018 en las CCNN de Nueva Esperanza, Cuninico, San Francisco, San Pedro y Nueva Esperanza, ubicadas en el distrito de Uruarinas, y cuyos resultados fueron plasmados en el Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA, determinó que las aguas naturales del rio Marañón contienen concentraciones de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Níquel, Vanadio y varios otros metales a lo largo de todo su recorrido: INFORME FINAL J-00328468 (AGUA NATURAL): <table><tr><th>Metales Totales (mg/L)</th><th colspan="5">RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS EN LAS COMUNIDADES</th></tr><tr><th></th><th>Nuevo Santa Rosa</th><th>Cuninico</th><th>San Francisco</th><th>San Pedro</th><th>Nueva Esperanza</th></tr><tr><td>Bario total</td><td>0.0838</td><td>0.0518</td><td>0.1255</td><td>0.0764</td><td>0.1205</td></tr><tr><td>Cadmio total</td><td>N.C. (<0.00017)</td><td>N.C. (<0.00017)</td><td>0.00043</td><td>N.C. (<0.00017)</td><td>N.C. (<0.00017)</td></tr><tr><td>Cobalto total</td><td>0.0029</td><td>0.0013</td><td>0.0050</td><td>0.0020</td><td>0.0044</td></tr><tr><td>Cobre total</td><td>0.120408</td><td>0.2811</td><td>0.11893</td><td>0.17304</td><td>0.17701</td></tr><tr><td>Cromo total</td><td>0.00399</td><td>N.C. (<0.0020)</td><td>0.00639</td><td>0.00288</td><td>0.00549</td></tr><tr><td>Níquel total</td><td>0.0050</td><td>0.0030</td><td>0.0082</td><td>0.0048</td><td>0.0079</td></tr><tr><td>Vanadio total</td><td>0.009810</td><td>0.00508</td><td>0.01479</td><td>0.00750</td><td>0.01338</td></tr><tr><td>Zinc total</td><td>0.031</td><td>0.050</td><td>0.057</td><td>0.053</td><td>0.082</td></tr></table> <i>Nota. Adaptado de "Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA". DIRESA Loreto. 2019.</i>	Metales Totales (mg/L)	RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS EN LAS COMUNIDADES						Nuevo Santa Rosa	Cuninico	San Francisco	San Pedro	Nueva Esperanza	Bario total	0.0838	0.0518	0.1255	0.0764	0.1205	Cadmio total	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)	0.00043	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)	Cobalto total	0.0029	0.0013	0.0050	0.0020	0.0044	Cobre total	0.120408	0.2811	0.11893	0.17304	0.17701	Cromo total	0.00399	N.C. (<0.0020)	0.00639	0.00288	0.00549	Níquel total	0.0050	0.0030	0.0082	0.0048	0.0079	Vanadio total	0.009810	0.00508	0.01479	0.00750	0.01338	Zinc total	0.031	0.050	0.057	0.053	0.082	Los monitoreos del Informe Técnico n.º 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA de la DIRESA Loreto, y del Informe Técnico n.º 039-2019-ANA-AAA-A-ALA, AA/VPSC de la ANA que, alega el administrado en el recurso de reconsideración, corresponden a monitoreos de agua superficial realizados en la quebrada Nucuray, quebrada Limón, quebrada Sapira, y el rio Marañón, y no en los cuerpos de agua, donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua para los parámetros plomo y zinc durante la supervisión regular 2019 (quebrada sin nombre, y quebrada Sabaloyacu). En ese sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.																																																		
Metales Totales (mg/L)	RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS EN LAS COMUNIDADES																																																																																																															
	Nuevo Santa Rosa	Cuninico	San Francisco	San Pedro	Nueva Esperanza																																																																																																											
Bario total	0.0838	0.0518	0.1255	0.0764	0.1205																																																																																																											
Cadmio total	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)	0.00043	N.C. (<0.00017)	N.C. (<0.00017)																																																																																																											
Cobalto total	0.0029	0.0013	0.0050	0.0020	0.0044																																																																																																											
Cobre total	0.120408	0.2811	0.11893	0.17304	0.17701																																																																																																											
Cromo total	0.00399	N.C. (<0.0020)	0.00639	0.00288	0.00549																																																																																																											
Níquel total	0.0050	0.0030	0.0082	0.0048	0.0079																																																																																																											
Vanadio total	0.009810	0.00508	0.01479	0.00750	0.01338																																																																																																											
Zinc total	0.031	0.050	0.057	0.053	0.082																																																																																																											
Informe Técnico n.º 039-2019-ANA-AAA-A-ALA, AA/VPSC de la ANA.	El Informe Técnico contiene la interpretación de los resultados de análisis de metales de cinco (5) muestras de agua de la quebrada Nucuray, quebrada Limón, quebrada Sapira, y el rio Marañón. Los resultados mostraron concentraciones de los metales bario (Ba), cromo (Cr) cobre (Cu), hierro (Fe), potasio (K), Litio (Li), magnesio (Mg), manganeso (Mn), molibdeno (Mo), sodio (Na), níquel (Ni), plomo (Pb), vanadio (V) y zinc (Zn), tal como se aprecia: ✓ De igual forma, otro estudio desarrollado por la Autoridad Nacional del Agua el 27 de junio del 2019 en las quebradas Nucuray, Limón, Sapira y en los ríos Nucuray y Marañón, y cuyos resultados fueron plasmados en el Informe Técnico N° 039-2019-ANA-AAA-A-ALA,AA/VPSC, determinó que las aguas naturales del rio Marañón y sus afluentes contienen concentraciones de Cobre, Cromo, Zinc, Bario, Níquel, Vanadio, y varios otros metales a lo largo de todo su recorrido: Tabla N° 05. Resultados de parámetros de campo y físico-químicos evaluados. <table><tr><th rowspan="2">PARAMETRO</th><th rowspan="2">Unidad</th><th colspan="5">Muestra del Grupo: 611322191</th></tr><tr><th>27/06/2019</th><th>27/06/2019</th><th>27/06/2019</th><th>27/06/2019</th><th>27/06/2019</th></tr><tr><td>Temperatura</td><td>°C</td><td>27.00</td><td>27.00</td><td>27.00</td><td>27.00</td><td>27.00</td></tr><tr><td>pH</td><td></td><td>7.00</td><td>7.00</td><td>7.00</td><td>7.00</td><td>7.00</td></tr><tr><td>Conductividad</td><td>µS/cm</td><td>150.00</td><td>150.00</td><td>150.00</td><td>150.00</td><td>150.00</td></tr><tr><td>Opacidad</td><td>NTU</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr><tr><td>Turbidez</td><td>NTU</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr><tr><td>Color</td><td>PCU</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr><tr><td>Oxígeno Disuelto</td><td>mg/L</td><td>8.00</td><td>8.00</td><td>8.00</td><td>8.00</td><td>8.00</td></tr><tr><td>Temperatura</td><td>°C</td><td>27.00</td><td>27.00</td><td>27.00</td><td>27.00</td><td>27.00</td></tr><tr><td>pH</td><td></td><td>7.00</td><td>7.00</td><td>7.00</td><td>7.00</td><td>7.00</td></tr><tr><td>Conductividad</td><td>µS/cm</td><td>150.00</td><td>150.00</td><td>150.00</td><td>150.00</td><td>150.00</td></tr><tr><td>Opacidad</td><td>NTU</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr><tr><td>Turbidez</td><td>NTU</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr><tr><td>Color</td><td>PCU</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td></tr><tr><td>Oxígeno Disuelto</td><td>mg/L</td><td>8.00</td><td>8.00</td><td>8.00</td><td>8.00</td><td>8.00</td></tr></table> <i>Nota. Adaptado de "Informe Técnico N° 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA". ANA. 2019.</i>	PARAMETRO	Unidad	Muestra del Grupo: 611322191					27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	Temperatura	°C	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	pH		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	Conductividad	µS/cm	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	Opacidad	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Turbidez	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Color	PCU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Oxígeno Disuelto	mg/L	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	Temperatura	°C	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	pH		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	Conductividad	µS/cm	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	Opacidad	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Turbidez	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Color	PCU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Oxígeno Disuelto	mg/L	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
PARAMETRO	Unidad			Muestra del Grupo: 611322191																																																																																																												
		27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019																																																																																																										
Temperatura	°C	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00																																																																																																										
pH		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00																																																																																																										
Conductividad	µS/cm	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00																																																																																																										
Opacidad	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																																																																																																										
Turbidez	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																																																																																																										
Color	PCU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																																																																																																										
Oxígeno Disuelto	mg/L	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00																																																																																																										
Temperatura	°C	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00																																																																																																										
pH		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00																																																																																																										
Conductividad	µS/cm	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00																																																																																																										
Opacidad	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																																																																																																										
Turbidez	NTU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																																																																																																										
Color	PCU	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																																																																																																										
Oxígeno Disuelto	mg/L	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00																																																																																																										

Fuente: Informe Técnico n.º 134-2019-GRL-DRSL-CPC-DSA-UEPA e Informe Técnico n.º 039-2019-ANA-AAA.A-ALA, AA/VPSC

De la revisión del cuadro precedente, se advierte que, si bien el administrado hace referencia a la presencia de metales a través de los Informes Técnicos realizados por la DIRESA Loreto y la ANA, estos corresponden a monitoreos de agua superficial realizados en la quebrada Nucuray, quebrada Limón, quebrada Sapira, y el río Marañón, y no en los cuerpos de agua, donde la DSEM detectó los excesos de los ECA para agua para los parámetros plomo y zinc durante la supervisión regular 2019 (quebrada sin nombre, y quebrada Sabaloyacu). **En tal sentido, se debe desestimar lo alegado por el administrado en este extremo, por lo cual, no se afecta al cálculo de multa.**

Por otro lado, respecto a la aplicación de los ECA para suelo de uso agrícola, de acuerdo al análisis técnico-legal de la DFAI, se reitera que, de acuerdo al Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM, el suelo agrícola se define como el suelo dedicado a la producción de cultivos, forrajes y pastos cultivados, y también es aquel suelo con aptitud para el crecimiento de cultivos y el desarrollo de la ganadería⁷⁰. Esto incluye tierras clasificadas como agrícolas, que mantienen un hábitat para especies permanentes y transitorias, además de flora y fauna nativa, como es el caso de las áreas naturales protegidas.

En atención a lo anterior, a continuación, se muestran fotografías que evidencian las condiciones de la zona donde se realizó el muestreo de suelo del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano; en específico, del punto de muestreo 148,6, Km 221-12, a fin de evidenciar que corresponden a suelos agrícolas⁷¹:

Imagen n.º 30: Fotografías del Reporte de Muestreo Ambiental



Fuente: Informe de Supervisión⁷².

⁷⁰

Anexo II del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM

"Suelo agrícola: Suelo dedicado a la producción de cultivos, forrajes y pastos cultivados. Es también aquel suelo con aptitud para el crecimiento de cultivos y el desarrollo de la ganadería. Esto incluye tierras clasificadas como agrícolas, que mantienen un hábitat para especies permanentes y transitorias, además de flora y fauna nativa, como es el caso de las áreas naturales protegidas".

⁷¹

Página 7 del archivo digital "Otros_REMA_Km_(24_880)_-ONP_VF_---Otros_1567784253423" obrante en el CD del folio XX del Expediente.

⁷²

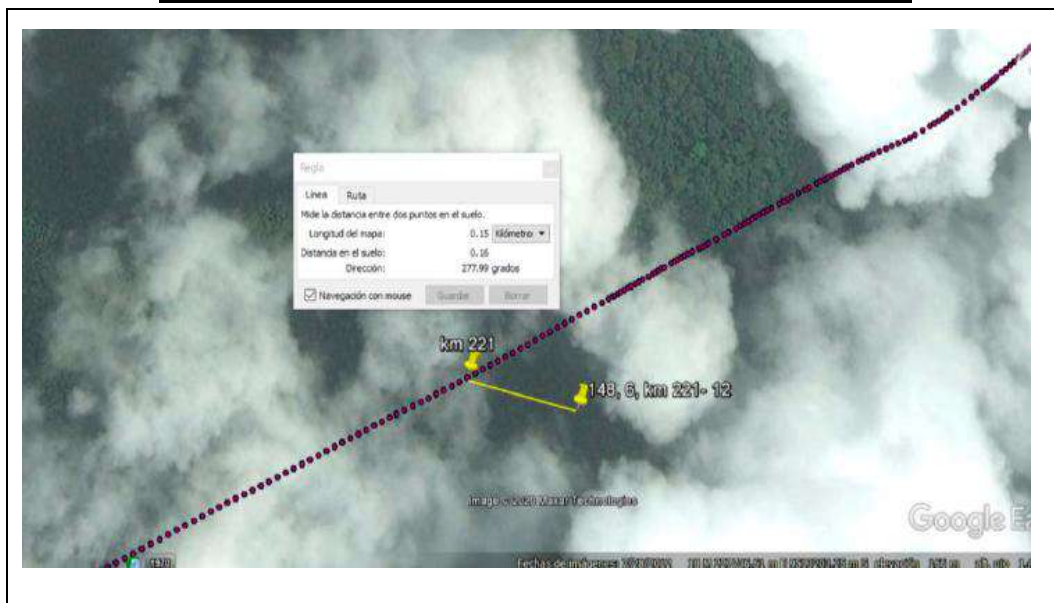
Folios 7 reverso del Expediente.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA – DFAI.

De la revisión de las fotografías señaladas en el cuadro precedente, se advierte que el punto de muestreo 148,6, Km 221-12 se ubica en una zona, donde se observa vegetación nativa de la zona, por lo que, contrariamente a lo señalado por el administrado, los mencionados puntos de muestreo de suelo sí corresponden que sean comparados con el ECA para suelo de uso agrícola.

De la misma manera, se reitera que, de la fotografía presentada por el administrado, mediante su escrito de descargos n.º 2, muestra que la ubicación del punto donde se realizó la toma de muestras de suelos, se encuentra en un área llena de vegetación, como se observa a continuación:

Imagen n.º 31: Prueba presentada por el administrado



Fuente: Escrito de descargos n.º 2⁷³.

Como se observa en la fotografía previa, el punto de muestreo 148,6, Km 221-12 se ubica en un área llena de vegetación y con suelo con **aptitud para el cultivo**, por lo que es de naturaleza agrícola, conforme a lo establecido en la definición de suelo agrícola del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM.

Es importante señalar que el establecimiento de un área reservada para el funcionamiento del Oleoducto Norperuano, mediante el Decreto Ley n.º 22180, no tiene efectos respecto a la naturaleza de las áreas adyacentes, debido a que dicha norma únicamente establece cual es el espacio donde se realizarán las operaciones del Oleoducto Norperuano. Sin embargo, la caracterización del suelo agrícola para la aplicación de los ECA para suelos se regula bajo las disposiciones del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM.

En atención a lo expuesto, habiéndose verificado que el punto de muestreo 148,6, Km 221-12 se ubica dentro de un área con presencia de vegetación y aptitud para el cultivo, conforme a la definición de suelo de uso agrícola contenida en el Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM, **corresponde desestimar lo alegado por el administrado en este extremo; motivo por el cual, no se afecta al cálculo de la multa.**

En consecuencia, se mantienen las consideraciones del ICM2 con referencia al CE2 de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2.

Sobre los factores de graduación de sanciones

El administrado alega lo siguiente en las páginas 19 al 21 del Recurso de Reconsideración:

“(…)

E.- Respecto al supuesto Daño potencial a la flora, fauna y salud humana: No se puede determinar con veracidad la afectación hacia los componentes de la flora y fauna si no se han hecho pruebas toxicológicas.

- *El estudio publicado en Ecología aplicada sobre “Efectos Ecotoxicológicos del petróleo crudo, Diesel 2 y Kerosene sobre el crecimiento poblacional de la microalga Chaetoceros gracilis Schutt” publicado en junio 2009 señala lo siguiente:*

El petróleo crudo resultó menos tóxico, pues contiene hidrocarburos alifáticos de alto peso molecular que son tan insolubles que no es posible disolverlos suficientemente en agua de mar para causar toxicidad en organismos marinos y éstos finalmente se acumulan en los sedimentos (Crisp et al, 1967).

En las pruebas con petróleo crudo si bien es cierto se produce un efecto inhibitorio a las 24 h, se puede observar una recuperación en la pendiente de crecimiento celular a partir del segundo día et al. (1988) quien determinó en otras condiciones de temperatura y salinidad un crecimiento celular después del segundo día tendiendo a igualar el crecimiento del cultivo control y después del tercer día parece estar estimulado, superando al cultivo control. Después de la volatilización de los hidrocarburos aromáticos hay una tendencia a la recuperación en los 3 casos, especialmente en los cultivos que tienen las más bajas concentraciones.

- *Para determinar el daño o afectación es necesario conocer sobre la biodisponibilidad del contaminante y si ha sido recepcionado por la flora o la fauna. Hay tanta variabilidad del comportamiento de las especies y otros factores como el ambiente, el pH, humedad, estado de oxidación, etc., que no se puede predecir ni especular; sino simplemente realizar las pruebas correspondientes para determinar el real valor de la afectación, si la hubo.*
- *Las autoridades ambientales de primera instancia no han sustentado sus razones en medios de prueba sino solamente en literatura, lo cual denota una falta de rigor científico al momento de establecernos responsabilidad. Sin*

perjuicio de ello, mencionamos que no es posible determinar con veracidad la afectación o potencial afectación hacia los componentes de la flora y fauna, sin realizarse pruebas toxicológicas.

- *Para determinar el daño o afectación es necesario conocer sobre la biodisponibilidad del contaminante y si ha sido recepcionado por la flora o fauna, hay tanta variabilidad del comportamiento de las especies y otros factores como el ambiente, el pH, humedad, estado de oxidación, etc. que no se pueden predecir ni especular; siendo necesario la realización de las pruebas correspondientes en la determinación real de presumible afectación.*
- *Es un hecho público que OEFA en el marco de su Visión y Misión, tiene como uno de sus objetivos cumplir con el documento aprobado por la OECD llamado “Kit de Herramientas de Fiscalizaciones y Cumplimiento Regulatorio”, el mismo que contiene el conjunto de principios que las entidades fiscalizadoras deben promover para fomentar el cumplimiento de las regulaciones.*
- *Este toolkit ofrece un checklist de 12 criterios que se relacionan, a su vez, con los principios para una buena fiscalización y enforcement regulatorio difundidos por la OCDE, los mismos que son:*

- 1) **Enforcement basado en la evidencia:** la decisión sobre qué y cómo supervisar debe estar sustentada en data y los resultados obtenidos deben ser evaluados regularmente.
- 2) **Selectividad:** las inspecciones y el enforcement deben proceder donde sea estrictamente necesario, debiendo dejar espacio para que el cumplimiento regulatorio sea promovido por el sector privado y la sociedad civil cuando sea posible.
- 3) **Enfoque de riesgo y proporcionalidad:** la fiscalización necesita adoptar un enfoque de riesgos y ser proporcional con el nivel de riesgo que se enfrenta, siendo que la labor fiscalizadora debe estar orientada a reducir dicho riesgo.
- 4) **Regulación responsiva:** las inspecciones tienen que modularse dependiendo del perfil y la conducta específica de las firmas reguladas.
- 5) **Visión de largo plazo:** los gobiernos deben adoptar políticas en materia de enforcement e inspecciones y establecer mecanismos institucionales con objetivos claros y una hoja de ruta de largo plazo.
- 6) **Coordinación y consolidación:** se debe evitar la duplicación y yuxtaposición de funciones entre entidades fiscalizadoras, así como promover la coordinación interinstitucional, a fin de asegurar un buen uso de los recursos públicos, la minimización de car-gas sobre las firmas regulados y la maximización de su efectividad.
- 7) **Gobernanza transparente:** debe haber políticas que promuevan el profesionalismo y una gestión basada en resultados. Se debe evitar la interferencia política y el cumplimiento regulatorio debe ser premiado.
- 8) **Integración de la información:** las TICs deben ser utilizadas para maximizar el enfoque basado en riesgos, la coordinación e intercambio de información, así como el uso óptimo de los recursos.
- 9) **Proceso con reglas claras y justas:** debe existir una legislación coherente que organice las inspecciones y que articule de manera adecuada los derechos y obligaciones de los reguladores y de los sujetos regulados.
- 10) **Promoción del cumplimiento:** el cumplimiento regulatorio debe ser promovido a través del uso apropiado de lineamientos, toolkits and checklists.
- 11) **Profesionalismo:** los fiscalizadores deben ser entrenados para asegurar su profesionalismo, integridad, consistencia y transparencia.
- 12) **Evaluación realista:** se debe evaluar el desempeño de los fiscalizadores y el sistema del enforcement en general, en términos de satisfacción a sus grupos de interés relevantes (“stakeholders”), eficiencia (costos y beneficios), y efectividad integral (seguridad, salud, protección del medio ambiente, etc).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

- Como se observa la OECD por la experiencia que viene ejerciendo en materia de mejora regulatoria ha considerado que uno de los pilares fundamentales de todo ente con potestades sancionadoras deberá contar con profesionales con competencias específicas de acuerdo a la materia a desarrollar o analizar, tanto en el desarrollo para acreditar el potencial daño a la salud humana, así como la potencial afectación a la flora y fauna, no hubo una labor muy profesional al momento de determinar responsabilidad.
- En ese sentido, en el presente PAS, el OEFA no ha demostrado el posible daño a la flora o fauna, o a la salud humana, genera una vulneración al Principio de Verdad Material dispuesto en el numeral 1.11 del artículo IV del TUO de la LPAG, el cual establece que la autoridad administrativa competente deberá verificar plenamente los hechos que sirvan de motivo a sus decisiones, para lo cual deberá adoptar todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por la ley.
- Por otro lado, la denominación de suelo agrícola señalado por el OEFA no depende de dicha Autoridad, ya que, es el Ministerio de Agricultura y Riego-MINAGRI, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios – DGAAA, el responsable de la evaluación del estudio de levantamiento de suelos, así como de la ejecución, supervisión, promoción, evaluación, aprobación y difusión de la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, en el ámbito nacional.
- La Autoridad desconoce lo establecido en el Decreto Ley n.º 22180, que determina la zona de reserva de uso exclusivo para PETROPERÚ para fines de mantenimiento y/o reparación y en donde ocurrió el evento.
- Asimismo, la Autoridad Nacional de Agua (ANA) con Oficio n.º 2864-2018-ANA-DCERH del 28.12.2018 indicó que “El canal de flotación no es un cuerpo natural de agua”.
- Por lo cual, debe enfatizar en que los eventos se circunscribieron en el canal de flotación, mecanismo industrial creado con ese fin y que fue efectivo; por lo cual debe considerarse que la zona en la cual ocurrió el evento y se confinó es eminentemente para uso industrial, destinada para acciones de mantenimiento al Oleoducto, y las acciones de limpieza y remediación fueron efectuadas a pesar de que PETROPERÚ NO TIENE NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD EN LA OCURRENCIA DEL DERRAME.
- En ese sentido, ser desvirtúa lo mencionado por el OEFA sobre la supuesta afectación a la flora y fauna.
- Finalmente, se debe precisar que, en los resultados del monitoreo realizado por KANAY, todos los resultados se encuentran por debajo del ECA para Suelo de uso agrícola e industrial y agua. Por lo cual, se demuestra que no habido

*afectación de la matriz suelo ni agua y por ende no habido tampoco afectación de la flora o fauna, ni tampoco a la salud humana.
(...)”*

Adicionalmente, el administrado alega lo siguiente en las páginas 24 al 25 del Recurso de Reconsideración:

“(...)”

G.- Sobre los factores de graduación de la sanción relativa a la conducta infractora n.º 2:

- *Respecto al Factor 1, indica que el valor debe ser 117% y la suma total de los factores de graduación debe ser 225%. Sin embargo, se debe cuestionar los siguientes aspectos que ha considerado OEFA en el análisis de la multa:*

Del Factor 1:

- *Factor 1.1: OEFA considera daño potencial a los componentes suelo, agua, flora y fauna. Sin embargo, respecto a estos 02 últimos no ha presentado evidencia fáctica que pruebe que existe daño potencial a estos componentes. Contrario a ello, PETROPERÚ presentó el informe final de la limpieza y descontaminación así como el informe de cumplimiento de medida correctiva, en ambos documentos se presentaron evidencias fotográficas y resultados de monitoreo de agua y suelo que cumplen los Estándares de Calidad Ambiental, por lo cual se considera que el valor debería ser 20%.*
- *Factor 1.2: OEFA considera en su análisis los resultados de monitoreo de agua superficial, sedimentos y suelo, pese a que Sedimentos según el Tribunal de Fiscalización Ambiental en los fundamentos 57 al 62 de Resolución n.º 373-2021-OEFA/TFA-SE no se debe tener en cuenta. Al respecto, si solo se considera los parámetros que excedieron en suelo y agua (02 parámetros en 02 puntos de agua y 01 parámetro en 01 punto de suelo), debería corresponder a un impacto mínimo que equivale 6%.*
- *Factor 1.3: OEFA considera que el impacto de la emergencia repercutió también sobre las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha, sin embargo, debería tomarse en cuenta el área puntual realizada por OEFA en la que se observó la excedencia de los 02 parámetros para el caso de agua y 01 parámetro para el caso de suelos. Y luego, con el informe de la medida se presentó un nuevo monitoreo con un mayor alcance y donde se observaron que todos los resultados se encuentran por debajo del ECA Suelo y Agua. En ese sentido, el impacto está localizado en el área de influencia directa y corresponde un 10%.*
- *Factor 1.4. OEFA indica que el valor corresponde al 12%.*
- *En total se obtiene un Factor 1 de: 48%*

Del Factor 3: OEFA determina un valor del 6%.

Del Factor 6: OEFA determina un 30%, sin embargo, no considera en este Factor el informe que acredita la descontaminación de los puntos de monitoreo observados por OEFA en la supervisión del año 2019, y que enviado en el marco de atención del PAS Exp. 2544-2018-OEFA, en el escrito S/N del 13.08.2021 (Registro n.º 2021-E01-071049).

*Por ende, en este factor debe corresponder: -10%.
(...)"*

Respuesta a los descargos

De acuerdo al análisis técnico-legal de la DFAI sobre los factores de graduación aplicables a las conductas infractoras n.ºs 1 y 2, se menciona lo siguiente:

Sobre el impacto negativo a los componentes ambientales agua y suelo que, generó daño potencial a la flora y fauna, y el ítem 1.1 del factor 1 de la conducta infractora n.º 1.

Al respecto, es preciso señalar que, un daño potencial constituye una contingencia, riesgo, peligro, proximidad o eventualidad de que ocurra cualquier tipo de detrimento, pérdida, impacto negativo o perjuicio al ambiente y/o alguno de sus componentes como consecuencia de fenómenos hechos o circunstancias con aptitud suficiente para provocarlos, que tienen su origen en el desarrollo de actividades humanas.

De ello se desprende que, **para que se configure un daño potencial, basta que se produzca el riesgo de un impacto negativo a un componente ambiental**, caso contrario a lo que ocurre con el daño real, el cual sí se produce un impacto negativo concreto; de conformidad con los reiterados pronunciamientos del TFA⁷⁴.

En efecto, para que se configure un daño potencial, basta que se produzca el riesgo de un impacto negativo, el cual es consecuencia directa de la realización de la actividad del administrado; de forma tal que **no resulta necesario se materialice o concrete la generación de un impacto**, como ocurre con el daño real⁷⁵.

⁷⁴

Ver la Resolución n.º 209-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 29 de abril de 2019, la Resolución n.º 417-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 12 de setiembre de 2019, la Resolución n.º 505-2019-OEFA/TFA-SMEPIM del 26 de noviembre de 2019, la Resolución n.º 020-2020-OEFA/TFA-SE del 24 de enero de 2020, la Resolución n.º 118-2020-OEFA/TFA-SE del 21 de julio de 2020, la Resolución n.º 008-2021-OEFA/TFA-SE del 12 de enero de 2021, la Resolución n.º 035-2021-OEFA/TFA-SE del 09 de febrero de 2021, la Resolución n.º 043-2021-OEFA/TFA-SE del 16 de febrero de 2021, la Resolución n.º 105-2021-OEFA/TFA-SE del 13 de abril de 2021, la Resolución n.º 150-2021-OEFA/TFA-SE del 18 de mayo de 2021, la Resolución n.º 177-2021-OEFA/TFA-SE del 15 de junio de 2021, la Resolución n.º 205-2021-OEFA/TFA-SE del 30 de junio de 2021, la Resolución n.º 284-2021-OEFA/TFA-SE del 03 de setiembre de 2021, la Resolución n.º 300-2021-OEFA/TFA-SE del 16 de setiembre de 2021, la Resolución n.º 165-2022-OEFA/TFA-SE del 12 de abril de 2022, la Resolución n.º 509-2022-OEFA/TFA-SE del 24 de noviembre de 2022 y la Resolución n.º 214-2023-OEFA/TFA-SE del 09 de mayo de 2023

⁷⁵

Resolución de Consejo Directivo n.º 010-2013-OEFA/CD, que aprobó los Lineamientos para la Aplicación de las Medidas Correctivas previstas en el Literal d) del numeral 22.2 del artículo 22 de la Ley del SINEFA, publicado en el diario oficial El Peruano el 23 de marzo de 2013.

Aunado a ello, cabe traer a colación lo indicado en la Resolución n.º 011-2019-OEFA/TFA-SME del 8 de enero de 2019 del TFA, donde prescribe que **cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o de la calidad ambiental** es un impacto ambiental negativo, el cual **podría configurarse a través de un daño ambiental potencial o real**, conforme se describe a continuación:

Resolución n.º 011-2019-OEFA/TFA-SMEPIN⁷⁶

(...)

62. Ahora bien, los **impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o de la calidad ambiental**. Siendo ello así, la existencia de un impacto ambiental negativo con relación a un bien jurídico protegido, **podría configurarse a través de un daño ambiental potencial o real**. (...).
- (...)"

(Lo resaltado es agregado)

En esa misma línea, la Resolución n.º 039-2017-OEFA/TFA-SME del 1 de marzo de 2017, indica que los hidrocarburos son sustancias tóxicas que causan efectos adversos al ambiente; conforme se describe a continuación:

Resolución n.º 039-2017-OEFA/TFA-SME del 1 de marzo de 2017⁷⁷

(...)

56. En este punto, resulta oportuno mencionar que esta sala ha tenido ocasión de pronunciarse respecto de la configuración de daño ambiental señalando que los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o de la calidad ambiental. Siendo ello así, **la existencia de un impacto ambiental negativo con relación a un bien jurídico protegido, podría configurarse a través de un daño ambiental potencial o real**. (...)
57. En ese sentido, la conducta infractora descrita en el numeral 1 del Cuadro n.º 1 generó un impacto ambiental negativo pues **los hidrocarburos son sustancias tóxicas que pueden causar efectos adversos al ambiente**.
- (...)"

(Lo resaltado es agregado)

En el presente caso, **existe un daño potencial, debido a la existencia de iridiscencias de hidrocarburos en el suelo y agua a consecuencia del derrame de petróleo crudo** ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano que, **generó un área impactada de 8911.97 metros cuadrados⁷⁸**, situación que pone en riesgo a

a.1) Daño real o concreto: Detrimento, pérdida, impacto negativo o perjuicio actual y probado, causado al ambiente y/o alguno de sus componentes como consecuencia del desarrollo de actividades humanas

a.2) Daño potencial: Contingencia, riesgo, peligro, proximidad o eventualidad de que ocurra cualquier tipo de detrimento, pérdida, impacto negativo o perjuicio al ambiente y/o alguno de sus componentes como consecuencia de fenómenos, hechos o circunstancias con aptitud suficiente para provocarlos, que tienen su origen en el desarrollo de actividades humanas.

⁷⁶ Numeral 61 y 62 de la Resolución n.º 011-2019-OEFA/TFA-SMPIM del 8 de enero de 2019. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1348800/RESOLUCI%C3%93N%20N%C2%B0%20011-2019-OEFA/TFA-SMEPIM.pdf?v=1601932744>

⁷⁷ Numeral 56 y 57 de la Resolución n.º 039-2017-OEFA/TFA-SME del 1 de marzo de 2017. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1428060/RESOLUCI%C3%93N%20N%C2%B0%20039-2017-OEFA/TFA-SME.pdf?v=1604683881>

⁷⁸ Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122

los componentes ambientales bióticos como la flora y fauna, más aún cuando, se advierte la existencia de vegetación (flora), cuya vegetación alberga fauna asociada al ecosistema, tal como se advierte a continuación:

Imagen n.º 32: Existencia de iridiscencias de hidrocarburos en el área impactada de suelo y agua a consecuencia del derrame de petróleo crudo, ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano

Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122

Cuadro 1. Áreas de los sectores distribuidos en el incidente km 221+057 del ORN			
ÁREAS DE LOS SECTORES EL KM 221+0576			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m ²	El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea a nivel superficial.
SECTOR 1	1,365.17	m ²	
SECTOR 2	2,458.15	m ²	
SECTOR 3	2,416.17	m ²	
SECTOR 4	1,575.36	m ²	
SECTOR 5	277.16	m ²	
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

Registros fotográficos del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID.

Fotografía n.º 3 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Iridiscencias de hidrocarburos en el suelo, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía n.º 7 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía n.º 8 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 8: Agua superficial con presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo, que se encontraron contenidos en una madera que cruza el flujo de agua.

Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía n.º 9 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 9: Agua superficial con presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo, que se encontraron contenidos en una madera que cruza el flujo de agua.

Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía n.º 11 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 11: Presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo en la confluencia de las quebradas Soldadococha y Sabaloyacu.

Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía n.º 15 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:



Foto N° 15: Presencia de material oleoso con característica similar a hidrocarburo en la confluencia de las quebradas Soldadococha y Sabaloyacu.

Iridiscencias de hidrocarburos en el agua, y presencia de vegetación (flora)

Fotografía n.º 16 del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID:

Iridiscencias de hidrocarburos en el
agua, y presencia de vegetación (flora)

Foto N° 16. EPP con sustancia oleosa con característica de hidrocarburo aguas abajo de la confluencia de las quebradas Soldadococha y Sabaloayacu.

Fuente: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122, e, Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID.

En este punto, es preciso señalar que, **el PAMA del ONP**, aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH de fecha 19 de julio de 1995, se señala la presencia de **flora y fauna** que **habita en el componente agua** del sector oriente –sector donde ocurrió el derrame–, especificando en: i) la flora —tales como microalgas a plantas vasculares, y especies de vegetación ribereña como cetico, caña brava, y capirona, entre otros—; y, ii) la fauna —tales como crustáceos y peces, entre otros—.

Asimismo, **el PAMA del ONP**, aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH de fecha 19 de julio de 1995, se señala la presencia de **flora y fauna** que **habita en el componente suelo** del sector oriente –sector donde ocurrió el derrame–, especificando en: i) la flora —tales como la palmera *Mauritia Flexuosa*, hierbas, arbustos y árboles, entre otros—; y, ii) la fauna —tales como mamíferos (primates, edentados, carnívoros, majaz, ronsoco, añuje, sajino, huangana), aves (loros, guacamayos, tucanes, pavos, mirlos, paucare), anfibios (ranas), reptiles (ofidios y salamandras), entre otros—.

En relación con ello, **el PAMA del ONP**, señala que, **el petróleo crudo**: i) **provoca la mortalidad de numerosos invertebrados** (gasterópodos, coleópteros, lepidópteros y otros); y, ii) **constituye un peligroso constante y letal para especies de micro y macro fauna de los alrededores**; tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 33: PAMA del ONP

desalador. La acción de las lluvias dispersa el crudo aumentando así el radio de contaminación; así mismo, cabe mencionar que hay olor fuerte y penetrante por emanación de gases de hidrocarburos. Además se ha observado lo siguiente:
- Mortalidad masiva de numerosos invertebrados (gasterópodos, coleópteros, lepidópteros y otros) cuyos restos se encuentran en la maleza impregnada de crudo junto a la poza. - Esta acumulación, constituye un peligro constante y letal para especies de micro y macro fauna de los alrededores.

Fuente: Páginas 131 del PAMA del ONP, aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH.

Además, el **PAMA del ONP**, identifica que los ecosistemas acuáticos del sector oriente del ONP, sector donde ocurrió el derrame, se caracterizan por presentar una gran variedad de organismos desde microscópicos hasta organismos mayores de flora y fauna; dichos organismos conforman un sistema dinámico y funcional donde cada especie cumple un rol biológico⁷⁹. Por lo cual de ocurrir el derrame de petróleo, se genera un efecto directo en el desequilibrio del ecosistema acuático; determinando para dichos impactos la categorización de “4. Muy Grave”⁸⁰, conforme se observa a continuación:

Imagen n.º 34: Categorización de daños ante derramos de hidrocarburos de acuerdo al PAMA del ONP

D. Impactos ambientales (...)			
Sector oriente			
a) Ambiente físico			
Situación	Impactos	Efectos	Gravedad
7. Riesgo de rotura de tubería en cruce de ríos	Riesgo de contaminación de riveras por derrame de petróleo por posible rotura de tubería en cruce de ríos.	Desequilibrio y alteración del ecosistema acuático.	4
b) Ambiente biológico			
Situación	Impactos	Efectos	Gravedad
8. Necesidad de una mayor coordinación intersectorial para el cuidado de la flora y fauna con las entidades involucradas.	Afectación al ecosistema circundante a estaciones	Desequilibrio ecológico	4
Categorización de impactos: 5 Catastrófico, 4 <u>Muy Grave</u> , 3 Grave, 2 Moderado y 1 Leve (...).			

Fuente: Páginas 57, 61 y 62 del PAMA del ONP, aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH.

79

Plan de Adecuación de Manejo Ambiental, aprobado con Oficio n.º 136-95-EM/DGH

“B. Medio Biológico

a) Sector Oriente

(1) Ecosistemas acuáticos

(...)

En una apreciación general e integral que demuestra una interdependencia podemos señalar los diferentes niveles tróficos en los que intervienen:

- Productores: desde las microalgas a las plantas vasculares
- Consumidores: del primer orden, zooplancton y organismos fitoplanctófagos, de segundo orden, los zooplanctófagos, insectos, crustáceos y peces; de tercer orden, los carnívoros y piscívoros
- Descomponedores: bacterias y hongos saprofíticos que ocupan el fondo o bentos de los cuerpos acuáticos, encargados de degradar los desechos y convertirlo en nutrientes.

En consecuencia, la fauna, flora y microorganismos no pueden vivir separadamente sino conformando un sistema muy dinámico y funcional donde cada especie cumple un rol biológico.

(...)

80

Páginas 57, 61 y 62 del Pama del ONP.

En ese contexto, se debe precisar que, los hidrocarburos modifican las propiedades físicas del **suelo** en su textura, densidad y porosidad⁸¹; así como, también los hidrocarburos inducen cambios en las propiedades químicas del suelo disminuyendo el potencial de hidrogeno (pH) y la conductividad eléctrica⁸², por lo que los hidrocarburos afectan la fertilidad del suelo a través de mecanismos tales como toxicidad directa a los organismos del suelo, reducción en la retención de humedad y/o nutrientes, compactación del suelo, así como cambios en el pH y salinidad del suelo⁸³.

Asimismo, se debe indicar que la presente conducta imputada genera un daño potencial a la **flora y fauna** del lugar, toda vez que la introducción de una sustancia contaminante⁸⁴ (hidrocarburos) en el componente **suelo** constituye una alteración negativa de la calidad de dicho componente, puesto que modifica su composición de forma desfavorable para los potenciales receptores biológicos, lo que implica un daño potencial a la flora y fauna que en ella habita; toda vez que, los hidrocarburos al entrar en contacto con la vegetación (flora) del suelo, provocan la reducción de la producción de clorofila y se altera sus procesos fisiológicos tales como respiración y transpiración⁸⁵; así como restringe el crecimiento de la raíz, longitud del tallo y crecimiento de hojas de la vegetación⁸⁶; y, los hidrocarburos al entrar en contacto con la mesofauna del suelo (fauna), provocan que mueran irremediamente ante dicho contacto⁸⁸, de ello es preciso señalar que la

⁸¹ Víctor E. Martínez M. y Felipe López S. (2001). Efecto de hidrocarburos en las propiedades físicas y químicas de suelo arcilloso. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/573/57319102.pdf>

⁸² Alejandra Zamora, Jesus Ramos y Marienela Arias. (2012). Efectos de la contaminación por hidrocarburos sobre algunas propiedades químicas y microbiológicas de un suelo de sabana. Disponible en: [http://www.ucla.edu.pe/bioagro/Rev24\(1\)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf](http://www.ucla.edu.pe/bioagro/Rev24(1)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf)

⁸³ Randy H. Adams, Joel Zavala-Cruz y Fernando Morales-Garcia. (2008). Concentración residual de hidrocarburos en suelo del trópico. II: Afectación a la fertilidad y su recuperación. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33933703.pdf>

⁸⁴ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM "Anexo II: Definiciones (...)
Contaminante: Cualquier sustancia química que no pertenece a la naturaleza del suelo o cuya concentración excede la del nivel de fondo susceptible de causar efectos nocivos para la salud de las personas o el ambiente.

⁸⁵ Baker, J.M., July 1970. The effects of oil on plants. Environmental Pollution Vol.1, Issue 1, Pages 27-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0013932770900042>

⁸⁶ Cavazos-Arroyo, Judith.; Pérez-Armendáriz, Beatriz. y Mauricio-Gutiérrez, Amparo. "Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México". En Revista: Agricultura, sociedad y desarrollo. 2014: 539-550. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

⁸⁷ Buendía, Hidelbrando Ríos. "Biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos mediante el compost de aserrín y estiércol". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2290/Buend%C3%ADa_rh.pdf

⁸⁸ Páginas 12 y 13 de la Resolución del Tribunal de Fiscalización Ambiental n.º 055-2016-OEFA/TFA-SME del 19 de diciembre de 2016, donde se estableció que la sola presencia de hidrocarburos en el ambiente, es susceptible de generar afectación a dicho componente, así como a los ecosistemas que lo habitan. De igual manera, señaló que los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o calidad ambiental. Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=21090

mesofauna por su tamaño entre 0,2 a 2 mm de diámetro y al vivir en el interior del suelo no son visibles a simple vista⁸⁹; asimismo, los hidrocarburos generan daño potencial a las aves (fauna) que interactúan con el suelo impactado y la flora de la zona, en tanto que los hidrocarburos son tóxicos y afectarían a la sobrevivencia de la fauna⁹⁰; debido a que la exposición a los hidrocarburos pueden causar lesiones en distintos órganos, defectos en la reproducción e incluso la muerte⁹¹.

Por otro lado, se debe señalar que la presencia de hidrocarburos en el componente **agua**, genera un impacto negativo en dicho componente; toda vez que, i) los hidrocarburos producen un cambio en las características organolépticas del agua que induce al rechazo de flora y fauna que lo habita⁹²; ii) los hidrocarburos afectan las condiciones fisicoquímicas del agua dado que los hidrocarburos tienden a flotar debido a la diferencia de densidad con respecto al agua, de ahí que ocurre la disminución de oxígeno disuelto en tanto se reduce la transferencia de oxígeno entre la fase atmósfera – agua, y se impide la entrada de luz al medio acuático, lo que inhibe el crecimiento de ciertas especies y disminuye la fijación de nutrientes; asimismo, la presencia de hidrocarburos en el agua genera el consumo de oxígeno y aumenta la demanda bioquímica de oxígeno generando condiciones anóxicas⁹³.

La presencia de hidrocarburos en el componente **agua** generan un daño potencial en la **flora y fauna**, toda vez que, los hidrocarburos en dicho componente: i) afectan el normal desarrollo de la vegetación (flora), debido a que los hidrocarburos provocan inconvenientes en los procesos vitales de su fisiología – tales como el intercambio gaseoso, proceso de fotosíntesis, transpiración y nutrición– que en algunos casos ocasiona la muerte del individuo flora⁹⁴; ii)

⁸⁹ La mesofauna agrupa a individuos microscópicos, de 4 mm de longitud y entre 0,2 a 2 mm de diámetro. Vive en la hojarasca y/o en el interior del suelo y entre sus integrantes se pueden señalar a los ácaros del suelo, colémbolos, proturos, dipluros, psocópteros, tisanópteros o trips, pauró- podos, sínfilos y enquitreidos. Fuente: Fauna del suelo. Concepto y clasificación de la fauna edáfica o del suelo Disponible en: https://www.academia.edu/37684628/Fauna_del_Suelo

⁹⁰ Judith Cavazos-Arroyo, Beatriz Pérez-Armendáriz, Amparo Mauricio-Gutiérrez. (2014). Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. Volumen 11, número 4. pp: 539- 550. Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

⁹¹ Miguel Ángel Cando Rodríguez. (2011). Determinación y análisis de un proceso de biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos. Universidad Politécnica Salesiana Sede-Cuenca. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1520/1/UPS-CT002143.pdf>

⁹² Lic. Vicente I. Prieto Díaz y Lic. Agustín Martínez de Villa Pérez. (1999). La contaminación de las aguas por hidrocarburos: Un enfoque para abordar su estudio. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v37n1/hie03199.pdf>

⁹³ Velásquez Arias, Johana Andrea. (2017). Contaminación de suelos y aguas por hidrocarburos en Colombia. Análisis de la Fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318040454_Contaminacion_de_suelos_y_aguas_por_hidrocarburos_en_Colombia_Fitorremediacion_como_estrategia_biotecnologica_de_recuperacion

⁹⁴ Darío Miranda and Ricardo Restrepo. (2005). Los derrames de petróleo en ecosistemas tropicales – Impactos, consecuencias, prevención. La experiencia de Colombia. International Oil Spill Conference Proceedings, Volumen 2005, no. 1. pp 571-575. Disponible en: <https://ioscproceedings.org/doi/pdf/10.7901/2169-3358-2005-1-571>.

producen una afectación a la fauna del componente agua, dado que los hidrocarburos se adhieren a las branquias de los peces afectando su respiración, y también afectan la alimentación y reproducción de la vida acuática como plantas, insectos y peces debido a que se adhieren y destruyen las algas y el fitoplancton en el agua⁹⁵; y, iii) aumentan la demanda bioquímica del agua y pueden generar condiciones anóxicas, que a su vez pueden producir mortalidad de peces⁹⁶.

En consecuencia, se desestima lo alegado por el administrado, por lo cual no se afecta al cálculo de la multa; toda vez que, conforme a lo expuesto y contrario a lo alegado por el administrado, en base al análisis de los diversos medios probatorios que obran en el Expediente [Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122, registros fotográficos del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID, y PAMA del ONP], se verifica de forma fehaciente que la emergencia ambiental materia de análisis, provocó el impacto negativo del componente ambiental agua y suelo, y la generación de daño potencial a la flora y fauna; **motivo por el cual, queda acreditado que, se debe aplicar una calificación del 40% para el ítem 1.1 del factor 1, involucrando a los componentes suelo, agua, flora y fauna para el conducta infractora n.º 1.**

Sobre el impacto negativo al componente ambiental agua que, generó daño potencial a la salud humana, y el ítem 1.1 del factor 1 de la conducta infractora n.º 2.

Al respecto, es preciso señalar que, la contaminación por petróleo crudo no está limitada al área cercana de exposición, ya que cuando el petróleo contamina el ambiente, los componentes más pesados tienden a depositarse en el sedimento, desde donde pueden contaminar repetidas veces las fuentes de agua o ser consumidos por organismos que pueden entrar en la cadena alimenticia del hombre.

Cabe enfatizar que el agua es clave para el desarrollo de actividades familiares de la comunidad y es de utilidad para diferentes propósitos, contribuyendo a la sobrevivencia de la población. De esta manera el agua es un recurso importante a ser protegido; sin embargo, es el primer medio en ser afectado por un derrame de petróleo crudo, como es el caso de las quebradas Sabaloyacu y Soldado cocha, las cuales se encuentra en interacción permanente con ambientes acuáticos próximos como cochas, quebradas, ríos, entre otros, sirven de soporte para la vida

⁹⁵ Eugenia J. Olguín, María Elizabeth Hernandez y Gloria Sánchez-Galván. (2007). Contaminación de manglares por hidrocarburos y estrategias de biorremediación, fitorremediación y restauración. Revista internacional de contaminación ambiental. Volumen 23 n.º 3. pp 139-154. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v23n3/v23n3a4.pdf>

⁹⁶ Velásquez Arias, A. (2016). Contaminación de suelos y cuerpos de agua por hidrocarburos en Colombia Fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. 51 pág. Colombia. Disponible en: <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/12098/1/1094891851.pdf>

acuática y son fuente principal de agua de diversas comunidades (Grados y Pacheco, 2016) como se observa en las Figuras n.º 5 y 6 del Informe de Supervisión.

Para graficar lo señalado, el Informe de Supervisión presentó el siguiente gráfico con las actividades que se desarrollan en el área en cuestión:

Imagen n.º 35: Principales actividades desarrolladas por la población



Fuente: Informe de Supervisión⁹⁷.

En base a lo previamente expuesto, ante un eventual contacto de los hidrocarburos presentes en los sedimentos con los macrobentos, perifiton y peces del canal de flotación, de la quebrada Sabaloyacu, la quebrada Soldado Cocha y la quebrada sin nombre, ello ocasiona daños potenciales a la salud de las personas expuestas a su consumo.

Sobre el particular, debe señalarse que las acciones de descontaminación de las áreas impactadas deben realizarse en el menor plazo posible para que las consecuencias nocivas a los componentes ambientales sean mínimas; no obstante, conforme se mostró los párrafos precedentes, a la fecha de desarrollo de la Supervisión Regular 2019, la DSEM verificó que, pese a haber transcurrido aproximadamente dos (2) años desde que se produjo la emergencia ambiental, el administrado no había descontaminado el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP.

A efectos de evaluar la existencia de daño potencial a salud a nivel del bienestar físico se debe partir por determinar un escenario de exposición entre el individuo

97

Disco compacto contenido en el folio 41 del Expediente. Documento digitalizado denominado "EXP 244-2019-DSEM-CHID". Página 426.

o la población humana y el agente tóxico que tenga las características necesarias para causar el riesgo o contingencia.

Los tóxicos⁹⁸ o xenobióticos son cualquier sustancia que no ha sido producida por la biota, tales como los productos industriales, drogas terapéuticas, aditivos de alimentos, compuestos inorgánicos, entre otros, que producen efectos adversos en los organismos vivos. La exposición, es el contacto entre una población o individuo con un agente químico o físico (agente tóxico). La magnitud de la exposición se determina midiendo o estimando la cantidad (concentración) del agente que está presente en la superficie de contacto (pulmones, intestino, piel, etc.) durante un período especificado.

En esa línea, la exposición se describe mediante la vía de exposición⁹⁹, mecanismo por el que se produce el contacto entre el agente y la persona expuesta. La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (en lo sucesivo, **ATSDR**), agencia federal de salud pública del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos define una vía de exposición¹⁰⁰ como el proceso por el cual una persona está expuesta a contaminantes que se originan de alguna fuente de contaminación. Para que la exposición ocurra, debe existir una vía de exposición completa, la cual se grafica de la siguiente manera:

Imagen n.º 36: Diagrama de flujo de la exposición



Fuente: Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – ATSDR¹⁰¹.

A su vez, según la ATSDR una vía de exposición completa¹⁰² consta de los siguientes cinco (5) elementos:

⁹⁸ Carlos E. Peña, Dean E. Carter, Félix Ayala-Fierro. 2001. Toxicología ambiental: Evaluación de riesgo y restauración ambiental. Southwest Hazardous Waste Program. The University of Arizona, pp. 40.

⁹⁹ Moreno, María Dolores. 2003. Toxicología ambiental: Evaluación de riesgo para la salud humana. McGraw-Hill. pp. 350.

¹⁰⁰ Disponible en (fecha de consulta: 11 de diciembre de 2025):
https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹⁰¹ Disponible en (fecha de consulta: 11 de diciembre de 2025):
https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹⁰² Idem

Cuadro n.º 15: Elementos de una vía de exposición

n.º	Elemento	Descripción
1	Una fuente de contaminación	Por ejemplo, una chimenea de humo en una fábrica;
2	Medios para el desplazamiento del contaminante	Como el agua subterránea, el suelo superficial, el agua superficial, el aire, el suelo subterráneo, los sedimentos y la biota (vida animal y vegetal);
3	Un punto de exposición	Lugar donde las personas actualmente entran en contacto con el material contaminado.
4	Una ruta de exposición	Hace referencia a cómo los contaminantes entran en contacto con el cuerpo (es decir, ingestión, inhalación, contacto dérmico y absorción cutánea).
5	Una población receptora	Refiere a las personas que están expuestas o potencialmente expuestas a los contaminantes.

Fuente: Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – ATSDR¹⁰³

En relación a las rutas de exposición¹⁰⁴, la exposición a sustancias tóxicas tiene lugar a través de las tres rutas principales en los seres humanos, las mismas que se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro n.º 16: Elementos Principales rutas de exposición en los seres humanos

n.º	Rutas	Descripción
1	La piel (absorción cutánea)	El contacto con la piel es la vía más común de exposición a las sustancias tóxicas. La piel está compuesta por tres capas: - <u>La epidermis (capa externa)</u>. La capa más exterior es el estrato córneo (capa carnificada). Esta es la estructura que determina la tasa de absorción de las sustancias a través de la epidermis; - <u>La dermis (capa interior)</u>. La capa interna de la piel suele llamarse la piel verdadera. En la piel de los animales, esta es la capa que se convierte en cuero con el procesamiento químico. La dermis es la fuente de oxígeno y de nutrientes para la epidermis. En esta capa se encuentran los folículos capilares, las glándulas sudoríparas y las glándulas sebáceas (oleosas). Estas estructuras desempeñan una función limitada en la absorción de sustancias en la piel; - <u>Tejido adiposo subcutáneo</u>. Esta capa ofrece amortiguación para las estructuras subcutáneas y confiere cierto movimiento a la piel.
2	El sistema respiratorio (inhalación)	La inhalación es el medio más fácil y rápido de exposición a las sustancias tóxicas porque estas sustancias se absorben fácilmente en el sistema respiratorio. El recubrimiento del sistema respiratorio NO es eficaz para evitar la absorción de sustancias tóxicas en el cuerpo. El sistema respiratorio comprende las vías nasales, la tráquea, la laringe y los pulmones.
3	El sistema digestivo (ingestión)	El sistema digestivo (ingestión), la ingestión de sustancias tóxicas generalmente es incidental o inadvertida. El sistema digestivo comprende la boca, el esófago (conducto por donde pasan los alimentos), el estómago y el intestino (grueso y delgado). La absorción de sustancias tóxicas es afectada por factores físicos y químicos como la estructura del cuerpo y el tiempo que permanecen en el cuerpo los alimentos que contienen las sustancias.

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA – DFAI.

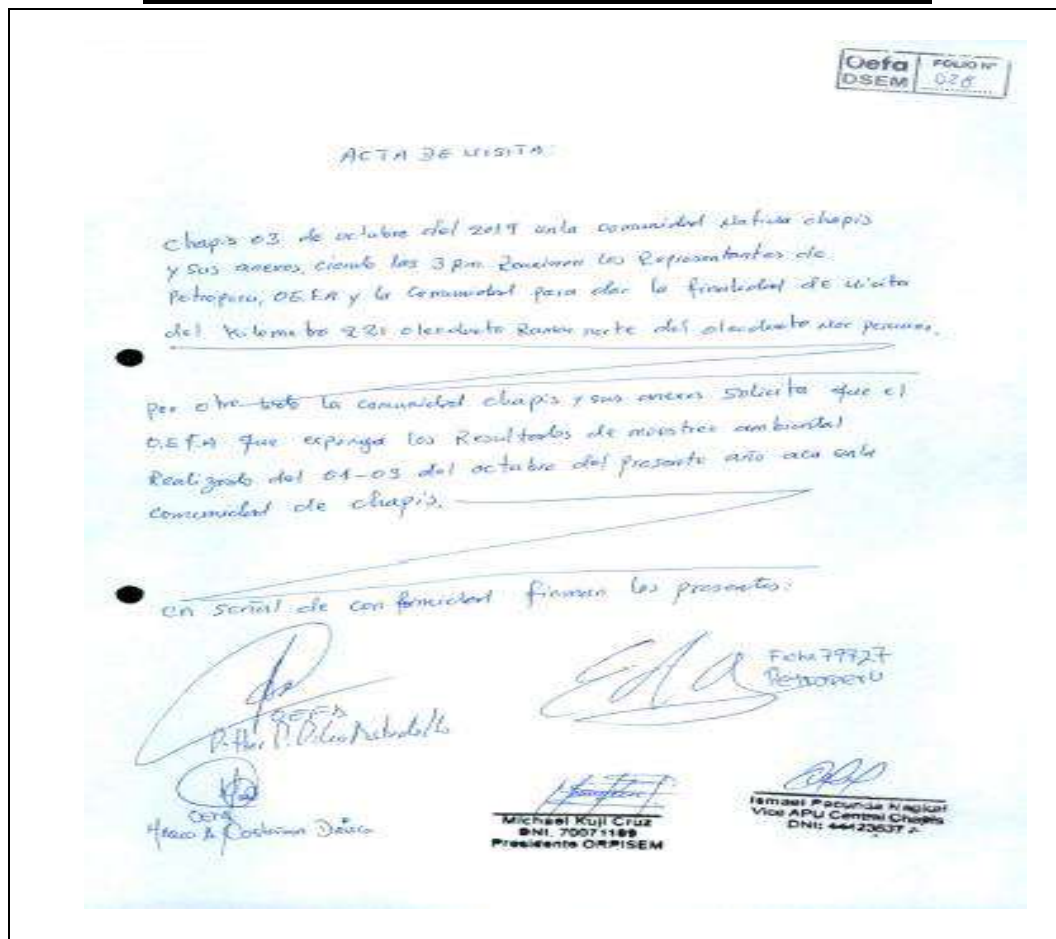
¹⁰³ Idem

¹⁰⁴ Idem

Dado que la verificación del daño potencial (riesgo de afectación) usualmente se identifica sobre puntos de exposición directa puntuales¹⁰⁵, y, el presente caso tiene como característica una afectación aproximada de 8 911.97 m², es necesario detallar cómo es que el contaminante (crudo) afectaría a las zonas por las que discurrió, para verificar así si existen comunidades de personas pasibles de ser afectadas por dicha sustancia.

Asimismo, de acuerdo al Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019, suscrita entre el Apu de la Comunidad Nativa Chapis, representantes del administrado y el personal de la DSEM, en la que se aprecia que los miembros de la Comunidad Nativa Chapis solicitaron al OEFA conocer los resultados de los muestreos realizados en las áreas de impacto del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, como se indica a continuación:

Imagen n.º 37: Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019



Fuente: Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Como sería el caso de un área próxima a una línea de conducción cuyo suelo presenta manchas de hidrocarburos, producto de lúquios en las operaciones.

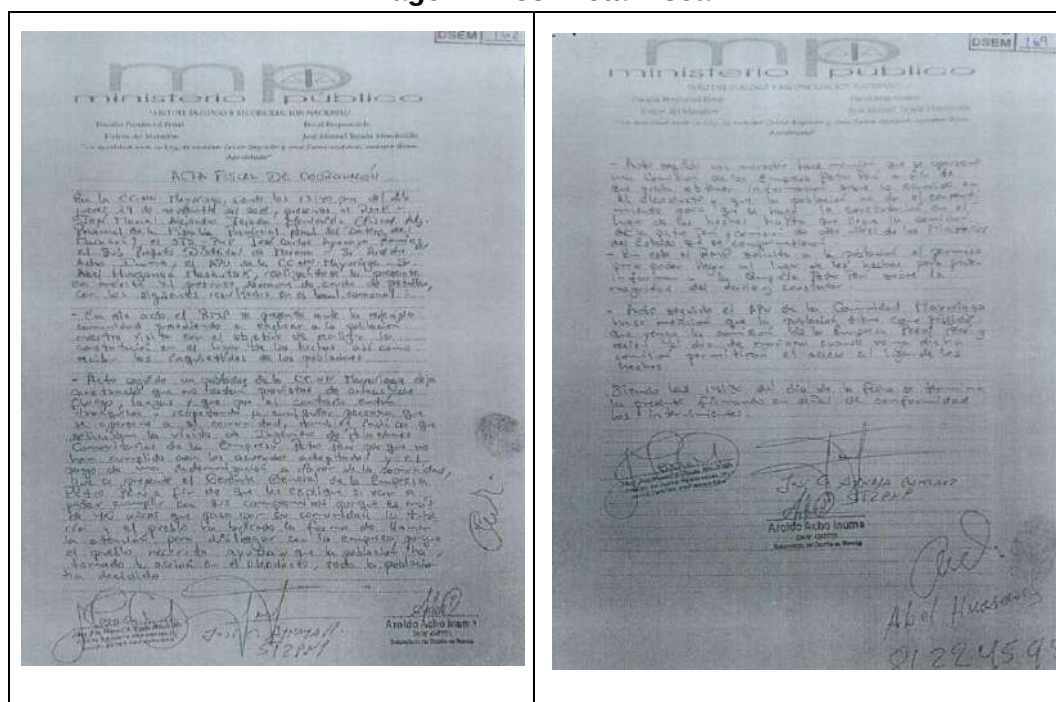
¹⁰⁶ Disco compacto contenido en el folio 41 del Expediente. Documento digitalizado denominado "EXP 244-2019-DSEM-CHID". Páginas 31 y 32.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

De acuerdo a lo señalado en el documento precedente, los efectos nocivos de la falta de descontaminación de las áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP han afectado áreas de interés por parte de la población de la Comunidad de Chapis.

El hecho señalado previamente es de conocimiento del administrado, dado que la documentación que obra en el expediente evidencia la existencia de conflictividad en las áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, como se aprecia en la siguiente acta fiscal:

Imagen n.º 38: Acta Fiscal



Fuente: Carta SAMB-946-2018¹⁰⁷.

Por ello, en el presente caso, se configuró el daño potencial a la salud como consecuencia de la confluencia y verificación de: i) una fuente de contaminación; ii) medios para el desplazamiento del contaminante; iii) punto de exposición; iv) ruta de exposición; y, v) existencia de población receptora¹⁰⁸.

En ese sentido, primero se identificará la sustancia xenobiótica, para verificar si esta sustancia se desplazó y por qué medio (agua o suelo), si producto del

¹⁰⁷ Disco compacto contenido en el folio 41 del Expediente. Documento digitalizado denominado "EXP 244-2019-DSEM-CHID". Páginas 196 y 197.

¹⁰⁸ Estos elementos se utilizan de forma referencial tomando en consideración los elementos de análisis de la "Guía para la elaboración de estudios de evaluación de riesgos a la salud y el ambiente (ERSA) en sitios contaminados" en el marco del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM.

transporte por el medio abiótico llegó a un componente ambiental con población; y, finalmente, si esa población es pasible de afectarse por la sustancia, es decir, si presenta rutas de exposición¹⁰⁹.

A continuación, se evaluará si se configuran los elementos¹¹⁰ para determinar si las personas que habitan las zonas próximas a los cuerpos de agua afectados por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP tienen riesgo de exposición al petróleo crudo¹¹¹:

Cuadro n.º 17: Configuración del riesgo de exposición de población a petróleo crudo por los derrames del 7 de noviembre de 2017

n.º	Elementos	Medios probatorios	Análisis DFAI
1	Fuente de contaminación	El 7 de noviembre de 2017, mediante correo electrónico, el administrado, remitió al OEFA el RPEA, informando sobre el derrame de petróleo crudo en la progresiva Km. 221+057 del Ramal Norte del ONP.	En el caso concreto, mediante los reportes de emergencia, se informa al OEFA sobre los derrames de hidrocarburos en el Oleoducto Norperuano. En ese sentido, la fuente de contaminación corresponde al hidrocarburo vertido sobre los componentes ambientales.
2	Medios para el desplazamiento del contaminante	- Informe de Supervisión 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	En el caso en concreto, el petróleo crudo discurrió a las quebradas Sabaloyacu y Soldado cocha, las cuales se encuentra en interacción permanente con ambientes acuáticos próximos. De esta forma, <u>el medio de desplazamiento de contaminante (petróleo crudo) es la vía fluvial</u> , toda vez que los hidrocarburos tienden a flotar debido a la diferencia de densidad que presentan con respecto al agua.
3	Puntos de exposición	Informe de Supervisión 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	En el caso concreto el informe de supervisión 2019, identifica la presencia de hidrocarburos en las quebradas, las cuales entran en contacto con las comunidades nativas del área de influencia.
4	Rutas de exposición	Informe de Supervisión 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	Es preciso detallar que las tres principales rutas de exposición ¹¹² son

¹⁰⁹ Las rutas de exposición son las formas en las que el contaminante puede ingresar al organismo. En los seres humanos, por ejemplo, una ruta de exposición con el crudo es través del contacto dérmico con la piel, el olfato (por la inhalación de vapores) o los ojos.

¹¹⁰ Fuente de contaminación; medios para el desplazamiento del contaminante; punto de exposición; ruta de exposición; y, existencia de población receptora.

¹¹¹ No se debe confundir riesgo de exposición, con la exposición (contacto con el petróleo) o intoxicación (manifestación sintomática del contacto producido).

¹¹² II. Rutas de exposición
La exposición a sustancias tóxicas tiene lugar a través de las tres rutas principales mencionadas a continuación.
▪ La piel (absorción cutánea). - El contacto con la piel es la vía más común de exposición a las sustancias tóxicas. (...)

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

			la piel (absorción cutánea); el sistema respiratorio (inhalación) y el sistema digestivo (ingestión). Asimismo, las altas concentraciones de metales en los sedimentos generan daño potencial en los humanos por medio de la cadena trófica, dado que se bioacumulan y biomagnifican en los tejidos de los organismos a causa de su afinidad química con las proteínas y su naturaleza no biodegradable.
5	Población receptora	Informe de Supervisión 441-2019-OEFA/DSEM-CHID	Al haberse verificado que el derrame se dispersó por las quebradas y expuso a los pobladores de las comunidades nativas que tuvieron contacto con el petróleo crudo proveniente del derrame, se ha generado un menoscabo potencial a las condiciones de salud humana ¹¹³ .

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA – DFAI.

Con la finalidad de establecer la ruta de exposición descrita en el cuadro precedente, en el siguiente mapa, en el cual se muestra la ubicación de la Comunidad Chapis, las quebradas afectadas por el derrame y los puntos de muestreo de sedimentos donde se detectaron excedencias:

Imagen n.º 39: Mapa de ubicación de puntos de muestreo de sedimentos



Fuente: Google Earth.

En consecuencia, de todo lo expuesto, ha quedado acreditado que el administrado no descontaminó el área impactada por los derrames de petróleo crudo ocurridos

- El sistema respiratorio (inhalación). - La inhalación es el medio más fácil y rápido de exposición a las sustancias tóxicas porque estas sustancias se absorben fácilmente en el sistema respiratorio. (...)
- El sistema digestivo (ingestión). - La ingestión de sustancias tóxicas generalmente es incidental o inadvertida. (...)

Consultado en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

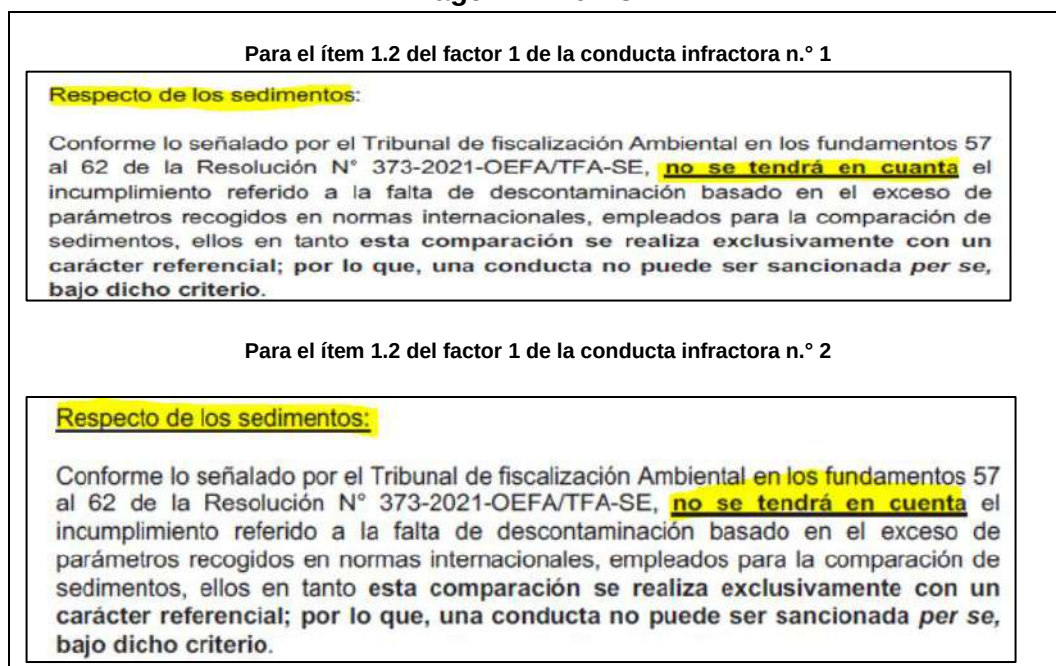
el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.

En consecuencia, se desestima lo alegado por el administrado, por lo cual no se afecta al cálculo de la multa; toda vez que, conforme a lo expuesto y contrario a lo alegado por el administrado, en base al análisis de los diversos medios probatorios que obran en el Expediente, ha quedado acreditado que el administrado no descontaminó el área impactada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, **generando daño potencial a la salud humana. Así como, también, queda acreditado que, se debe aplicar una calificación del 10 % para el ítem 1.1 del factor 1, involucrando al componente agua para la conducta infractora n.º 2.**

Sobre el ítem 1.2 del factor 1

Al respecto, se debe precisar que, contrario a lo alegado por el administrado, en las conductas infractoras n.ºs 1 y 2 para el ítem 1.2 del factor 1, no se consideró los resultados del muestreo de sedimentos en el ICM2; tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 40: ICM2



Fuente: Página 36 y 47 del ICM2

En este punto, se debe señalar que, de acuerdo a la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD, establece activar el ítem 1.2 del factor 1 con un 18% cuando se trasgrede más de

cuatro parámetros en comparación con los ECA, generando un impacto Alto, tal como se detalla a continuación:

Cuadro n.º 18: Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN		SUSTENTO
		DAÑO POTENCIAL	DAÑO REAL	
	Impacto mínimo.	+6%	+18%	El impacto se refiere al grado de incidencia en la calidad del componente ambiental o sus factores o parámetros: i) Comparación con los valores de la Línea Base, ii) Comparación con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), iii) Comparación del componente impactado negativamente con uno no afectado de la zona (punto blanco) o iv) Comparación con el valor umbral cuando corresponda. El impacto es MÍNIMO cuando genera una escasa alteración del ambiente, esto es, cuando altera un parámetro de los valores referenciales antes señalados. El impacto es REGULAR cuando la alteración trasgrede de dos a cuatro parámetros, pero podría ser corregida mediante acciones específicas. Es ALTO cuando trasgrede más de cuatro parámetros y las medidas específicas no bastarían para corregir la alteración. Es TOTAL cuando el factor o componente ambiental es afectado al punto de acabar con todas sus propiedades físicas, químicas y biológicas, o destruirlo.
	Impacto regular.	+12%	+36%	
	Impacto alto.	+18%	+54%	
	Impacto total.	+24%	+72%	

Fuente: Anexo III de la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD; disponible en: <https://www.oefa.gob.pe/wp-content/uploads/2013/03/anexo3.pdf>

En tal sentido, se desestima lo alegado por el administrado, por lo cual, no se afecta al cálculo de la multa; toda vez que, para la activación del ítem 1.2 del factor 1: i) no se consideró los resultados del muestreo de sedimentos; y, ii) el administrado trasgredió cinco (5) parámetros de los ECA para suelo y agua; en específico, dos parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 en el componente suelo, y tres (3) parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), aceites y grasas, plomo y zinc en el componente agua, **por lo que, se debe mantener la calificación del 18%, generando un impacto Alto para el ítem 1.2 del factor 1.**

Sobre el ítem 1.3 del factor 1

Al respecto, se debe precisar y reiterar que, en las conductas infractoras n.ºs 1 y 2 para el ítem 1.3 del factor 1, se señaló que, el impacto está localizado en el área de influencia indirecta; toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha; tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 19: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122

Cuadro 1. Áreas de los sectores distribuidos en el incidente km 221+057 del ORN			
ÁREAS DE LOS SECTORES EL KM 221+0576			
Sector	Área	Unidad	Descripción
SECTOR 0	819.95	m ²	Contempla el punto donde se originó el afloramiento del hidrocarburo, dado que el oleoducto está enterrado a 2.5 metros de profundidad, es el sector más afectado a nivel subsuperficial.
SECTOR 1	1,365.17	m ²	El hidrocarburo se esparció casi de forma homogénea a nivel superficial.
SECTOR 2	2,458.15	m ²	
SECTOR 3	2,416.17	m ²	
SECTOR 4	1,575.36	m ²	
SECTOR 5	277.16	m ²	
TOTAL	8,911.97	m²	
Extensión afectada en la Quebrada Soldado Cocha	1000	m	En la última etapa del proyecto se intervinieron las quebradas Soldado Cocha y Sabaloyacu, con una extensión total de 1250 metros de quebrada.
Extensión afectada en la Quebrada Sabaloyacu	250	m	

Fuente: Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122.

Asimismo, se debe precisar que, contrario a lo alegado por el administrado, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, **se concluye que, el administrado NO ha acreditado la descontaminación del área impactada; y, considerando que, el impacto está localizado en el área de influencia indirecta;** toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha, **se debe mantener la calificación del 20% para el ítem 1.3 del factor 1; motivo por el cual, no se afecta el cálculo de la multa.**

Sobre el factor 6

Al respecto, se debe precisar que, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, **se concluye que, el administrado NO ha acreditado la descontaminación del área impactada; por lo que, se debe mantener la calificación del 30% para el factor 6; motivo por el cual, no se afecta el cálculo de la multa.**

En consecuencia, se mantienen las consideraciones del ICM2 con relación a los factores de graduaciones de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2.

Sobre el cálculo de multa propuesto por el administrado

El administrado alega lo siguiente:

“(…)

H.- Nuevo cálculo de la multa

- Con la evaluación realizada en el numeral anterior, el cuadro de costos evitados variaría de la siguiente manera:

Cuadro 01: Resumen de costos evitados total

Item	Valor
CE1: Limpieza y descontaminación del área afectada como consecuencia del derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del ORN	0
CE2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del ORN	0
Total	0

Cuadro 02: Valores del factor Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido

f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	48.00%
1.1 Componentes ambientes involucrados	20.00%
1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente	6.00%
1.3 Según la extensión geográfica	10.00%
1.4 Sobre la reversibilidad / recuperabilidad	12.00%

Cuadro 03: Valor de Factores de Graduación

FACTORES DE GRADUACIÓN (F) = (1+f1+f2+f3+f6+f7)	144.00%
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	48.00%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6.00%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir	-10.00%

- Asimismo, considerando que, si se ha demostrado que se han ejecutado las medidas de prevención correspondientes, el valor del costo evitado sería. Por ende, el Valor de la Multa varía:

Cuadro 04: Resumen de valor de multa revisado

Componentes	Valor
Beneficio ilícito (B)	0
Probabilidad de detección (p)	0.75
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	144%
Valor de la Multa en UIT (B/p)*(F)	0



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

- Se reitera que, en el costo evitado se deben tener en cuenta los aspectos mencionados, debido a que PETROPERÚ si ha efectuado y evidenciado que ha ejecutado la limpieza y descontaminación en el Km 221 del ORN.

2.8 Finalmente, y a manera de conclusión, indicamos que ha quedado acreditado:

- La inexistencia de perjuicio económico,
- La inexistencia de intencionalidad en la conducta de PETROPERÚ, ya que la autoridad administrativa no ha acreditado la supuesta culpabilidad.
- La inexistencia de algún beneficio particular a favor de PETROPERÚ.
- La resolución presentada por OEFA trasgrede los principios sobre los cuales se fundamente la actividad de la administración pública en su actividad jurisdiccional, como el “Principio de Legalidad” y el “Debido Proceso” establecido en el artículo IV del Título Preliminar de la LPAG, toda vez que no incluye en su análisis medios probatorios que fueron alcanzados por PETROPERÚ en el Expediente n.º 2544-2018-OEFA, pese a referirse ambos del mismo evento y tener como antecedentes las supervisiones realizadas entre el 2017 al 2019.
- Respecto a la multa, no se encuentra justificada, ya que no cuenta con evidencias suficientes que permitan acreditar los hechos imputados, así como ha incurrido en una sobreestimación en el cálculo del costo evitado sin tener una justificación fehaciente y real sino más bien utilizando costos sobrevalorados que no tienen ningún sustento económico, repercutiendo ambos factores directa y significativamente en el valor total del costo evitado sobre el cual se sustenta las multas impuestas, condición que juega en detrimento del administrado.

2.9 Por lo expuesto, el criterio utilizado por la autoridad administrativa para determinar el monto de la sanción es ARBITRARIO porque vulnera el Principio de Razonabilidad debido a que los criterios adoptados carecen de objetividad y razonabilidad.
(...)”

Respuesta a los descargos

De acuerdo al análisis previo realizado a los alegatos mencionados en el Recurso de Reconsideración, se considera pertinente mantener los costos evitados 1 y 2 (CE1 y CE2) conforme al ICM2. En ese sentido, se desestima la propuesta de cálculo de multa presentado por el administrado.

Asimismo, se ratifican los factores de graduación establecidos en el ICM2, de acuerdo a la motivación señalada anteriormente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Sobre la probabilidad de detección, el administrado no ha sustentado el motivo por el cual considera que debería asignarse una calificación alta en lugar de una calificación media. Al respecto, al haberse detectado las infracciones materia de análisis durante la Supervisión Regular 2019, se ratifica la calificación media (0.5) en el cálculo de multa.

Por lo tanto, se considera pertinente mantener los componentes de beneficio ilícito, factores de graduación y probabilidad de detección para las conductas infractoras n.ºs 1 y 2.

Finalmente, cabe resaltar que, para el cálculo de la multa se ha seguido de manera referencial lo establecido en el Manual Explicativo de la Metodología del Cálculo de Multas del OEFA; el mismo que, se rige por la Ley n.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, es decir, considera el Principio de Razonabilidad en su actuación. En tal sentido, las multas calculadas al estimarse siguiendo de manera referencial el Manual Explicativo de la Metodología del Cálculo de Multas del OEFA, cumple con dicho principio de razonabilidad.

En esa línea, en el presente expediente, las estimaciones del beneficio ilícito, la probabilidad de detección y los factores para la graduación de sanciones, se ha realizado considerando las características del caso en específico y en relación a lo observado en la supervisión y lo actuado en el PAS. En tal sentido, la sanción calculada es razonable y proporcional.

E. Otras consideraciones

Atendidos los alegatos del Recurso de Reconsideración, esta subdirección procedió a revisar el ICM2 que acompañó a la Resolución Directoral II (resolución por nulidad). Al respecto, se advierte que en el cálculo del beneficio ilícito de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2, se ha empleado la Unidad Impositiva Tributaria (en adelante, **UIT**) del año 2021, ascendente a S/ 4,400.00. Sin embargo, se considera pertinente aplicar la UIT del año 2023 (S/. 4,950.00), toda vez que el beneficio ilícito debe ser ajustado por inflación hasta la fecha de emisión del ICM2, la cual corresponde a setiembre del año 2023¹¹⁴. En ese sentido, se procede a realizar el ajuste de cálculo de multa en el presente informe.

Por otro lado, se procederá a ajustar la estructura de costos del muestreo correspondiente al “CE2: Monitoreo de suelo y agua” de las conductas infractoras n.ºs 1 y 2, específicamente el ítem de Examen Médico Ocupacional (EMO), toda vez que el costo con IGV de la cotización elaborada por Mepso Salud ocupacional¹¹⁵ es de S/ 181.72.

¹¹⁴ Se advierte que el beneficio ilícito fue calculado de la división del beneficio ilícito a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I entre la UIT del año 2021, cuando debió resultar de la división del beneficio ilícito luego del ajuste inflacionario (a la fecha de emisión del ICM2) entre la UIT del año 2023.

¹¹⁵ De acuerdo al Anexo 1 del ICM2.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Cabe resaltar que la DFAI, como Autoridad Decisora, constituye la primera instancia y es competente para determinar la existencia de responsabilidad administrativa, imponer sanciones, dictar medidas cautelares y correctivas, así como para resolver recursos de reconsideración interpuestos contra sus resoluciones. En ese sentido, puede disponer de actuaciones complementarias que considere indispensables para resolver este procedimiento.

Por consiguiente, con la emisión de una nueva Resolución Directoral, y en atención al Recurso de Reconsideración, se dictarán nuevas sanciones a aplicar, las cuales pueden variar a lo resuelto en la resolución anterior.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, para la emisión del presente informe de multa que acompaña a la nueva Resolución Directoral, esta subdirección, previa coordinación con el equipo técnico-legal de la Autoridad Decisora, incorporará los ajustes antes detallados para las conductas infractoras en análisis. En atención a lo expuesto, el cálculo de multa es conforme a los principios de verdad material, debido procedimiento y razonabilidad.

Con la consideración de los puntos precedentes, procederemos a la estimación de la multa para las conductas infractoras bajo análisis:

- 4.2. Conducta infractora n.º 1:** Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. En tal sentido, para el cálculo del costo evitado total (en adelante, **CE**), se han considerado las siguientes actividades:

- **CE1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP**

Para ello, se tomó como referencia la licitación relacionada a las actividades de descontaminación de la contingencia ambiental “Servicio técnico

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del Oleoducto Norperuano” (luego, la ubicación fue rectificada al Km 221+057) disponible en el SEACE, tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 41: Licitación del Servicio de Descontaminación

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores": [Clic aquí](#)

H	Nombre o sigla de la Entidad	Fecha y hora de publicación	Nomenclatura	Remitiendo Desde	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SAP	Código Único de Inversión	Valor Referencial / Valor Estimado	Moneda	Versión SEACE	Acciones
1	PETROLEOS DEL PERU S.A.	02/10/2018 13:45	ASB-PROC-179-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO DE LIMPIEZA, REMEDIACION AMBIENTAL Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS GENERADOS EN LAS AREAS AFECTADAS DE LA ZONA CERVO DEL KM 221 DEL ORN			2,998,675.00	Dólar Norteamericano	3	
2	PETROLEOS DEL PERU S.A.	20/07/2018 11:50	ASB-PROC-130-2018-OLE / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO DE APOYO EN ACTIVIDADES DE CONTROL Y VERIFICACION DE TRABAJOS EJECUTADOS EN LAS CONTINGENCIAS REPORTADAS EN LOS KM 20 Y 50 DEL TRAMO Y KM 221 Y 056 DEL ORN			40,980.85	Soles	3	
3	PETROLEOS DEL PERU S.A.	25/09/2018 17:56	ASB-PROC-10-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO DE EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS AREAS AFECTADAS POR EL DERRAME DE PETROLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			694,431.00	Soles	3	
4	PETROLEOS DEL PERU S.A.	14/02/2018 10:34	ASB-PROC-9-2018-OPF / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACION, LIMPIEZA, REMEDIACION AMBIENTAL Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS AREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETROLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			11,856,837.00	Soles	3	

(Presionado de la 4 de 4 del total) - Página: 1/1

Fuente: SEACE

El área impactada de forma regular asciende a 8,912 m2 (0.8912 ha) aproximadamente, de acuerdo a la Imagen n.º 4 del presente informe.

- **CE2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP**, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el ICM2.

CE2.1: Muestreo, el cual consiste en:

Planificación¹¹⁶: Para ello se considera como mínimo indispensable a un (1) profesional encargado de realizar las actividades de verificación y actualización de la matriz de monitoreos ambientales del administrado, búsqueda de laboratorios acreditados para proveer los servicios de muestreo y análisis, preparación y mantenimiento de sitios, puntos y estaciones de monitoreo, coordinación y planificación de rutas; y actividades de verificación

116

De acuerdo a lo resuelto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en adelante, *el TFA*) - Sala Especializada en Minería, Energía, Actividades Productivas e Infraestructura y Servicios, mediante Resolución n.º 447-2023-OEFA/TFA-SE, precisa en el numeral 111 al 117 de la presente Resolución, la importancia del costo de planificación y menciona lo siguiente: “(...) La planificación es esencial ya que facilita la asignación adecuada de recursos, el cumplimiento de las regulaciones, la evaluación de riesgos y la sostenibilidad a lo largo del compromiso a cumplir, proporcionando así una mayor predictibilidad en la ejecución de esta actividad (...)”. Asimismo, detalla las actividades preparatorias indispensables para dicho costo, tales como; la verificación, actualización, búsqueda de laboratorios acreditados, preparación, mantenimiento de sitios de monitoreo, coordinación, planificación de rutas y las actividades de verificación de medidas de seguridad en el trabajo. Finalmente, el TFA concluye en lo siguiente: “(...) el costo de planificación es esencial para garantizar que las actividades de monitoreo ambiental se lleven a cabo de manera eficiente, precisa y consistente, lo que a su vez contribuye a la protección del medio ambiente y al cumplimiento de las obligaciones ambientales en el PMA. Además, una planificación adecuada ayudará a optimizar los recursos disponibles y a minimizar los costos a largo plazo asociados con la supervisión ambiental del ente fiscalizador (...)”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

de medidas de seguridad y salud en el trabajo. Para dicha actividad se considera un (1) día de trabajo (equivalente a 8 horas de jornada laboral)¹¹⁷.

Muestreo: Para la toma de muestras de los parámetros comprometidos se considera un mínimo indispensable de dos (2) profesionales calificados, un (1) profesional y un (1) asistente, por un periodo de dos (2) días de trabajo (equivalente a 16 horas); y para ello se considera el alquiler de una camioneta por el periodo de dos (2) días¹¹⁸.

- Un (1) profesional, monitor ambiental quien es el responsable del monitoreo ambiental, seguir e indicar los protocolos de monitoreo, y responsable de la preservación de las muestras y elaboración de los documentos de envío de muestras al laboratorio.
- Un (1) asistente del monitor ambiental a fin de apoyar al monitor ambiental en la ejecución del monitoreo siguiendo las indicaciones del monitor, apoyando en temas logísticos para la obtención de insumos.
- Dichas actividades corresponden a 2 días de trabajo (equivalente a 16 horas), a fin de que: i) el primer día, se realice la inducción de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, y el reconocimiento del área de trabajo donde se realizará el monitoreo ambiental a fin de identificar los accesos y las condiciones de los puntos de muestreo; ii) el segundo día, se ejecutará el monitoreo ambiental y la generación de cadenas de custodia para el envío de muestras al laboratorio; asimismo, el monitoreo debe ser evidenciado mediante registros fotográficos/videos fechados y georreferenciados. Cabe resaltar que cada trabajador debe contar con sus respectivos EPP, así como el seguro y certificaciones (SCTR, EMO y CSST).

CE2.2: Análisis de muestras en un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL, para los parámetros comprometidos¹¹⁹ con el objetivo de determinar la calidad del componente ambiental en análisis. Para ello, se considera el costo de remisión por una empresa especializada desde la unidad fiscalizable hasta el laboratorio acreditado más cercano (CE2.2.a), y el costo de análisis en el laboratorio (CE2.2.b).

¹¹⁷ Se consideran ocho (8) horas de jornada laboral por día.

¹¹⁸ Se consideran ocho (8) horas de jornada laboral por día.

¹¹⁹ Anexo n.º 1 del presente informe.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**Cuadro n.º 20: Parámetros a monitorear**

Matriz	n.º de Puntos	Parámetros
Agua	tres (3) puntos	Hidrocarburos totales (TPH) de petróleo; Aceites y grasas; Zinc y Plomo.
Suelo	nueve (9) puntos	Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3(C28-C40).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAL.

Una vez estimados los costos CE1 y CE2, estos se suman y se obtiene el CE. Dicho monto es capitalizado aplicando el COS^{120} desde la fecha de inicio del incumplimiento hasta la fecha de emisión de la Resolución Directoral I, fecha en la que se declaró la responsabilidad administrativa confirmada por el TFA¹²¹. Seguidamente, es transformado a moneda nacional y ajustado por inflación a la fecha de emisión del ICM2. Finalmente, el resultado es expresado en la UIT vigente. El detalle del cálculo del beneficio ilícito se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro n.º 21: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la flora y fauna. ^(a)	US\$ 3,643,510.819
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	43.233
Costo evitado capitalizado a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I: $[CE \cdot (1 + COS_m)^T]$	US\$ 5,839,418.721
Tipo de cambio de los últimos 12 meses ^(d)	3.650
Beneficio ilícito a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I (S/) ^(e)	S/ 21,313,878.332
Ajuste inflacionario desde la fecha de emisión de la Resolución Directoral I hasta la fecha de emisión del ICM2 ^(f)	1.168
Beneficio ilícito ajustado (S/)	S/ 24,894,609.892
Unidad Impositiva Tributaria al año 2023 - UIT ₂₀₂₃ ^(g)	S/ 4,950.000
Beneficio Ilícito (UIT)	5,029.214 UIT

Fuentes:

¹²⁰ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

¹²¹ De acuerdo a lo resuelto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) en las Resoluciones n.º 0224-2021-OEFA/TFA-SE, 0232-2021-OEFA/TFA-SE, 0213-2021-OEFA/TFA-SE y 0191-2021-OEFA/TFA-SE; se contabilizará los días del periodo de incumplimiento convirtiendo dicho valor a su equivalente en meses.

**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de cumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (Índice de Precios al Consumidor y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.
- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (*Upstream*), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.
- (c) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha de contingencia (7 de noviembre de 2017) hasta la fecha de emisión de la Resolución Directoral I (14 de junio de 2021), fecha en la que se declara la responsabilidad administrativa confirmada por el TFA.
- (d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2020. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2025
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2020-07/2021-06/>
- (e) El tipo de cambio (en adelante, **TC**) fue considerado hasta el mes de junio de 2021, fecha de emisión de la Resolución Directoral I.
- (f) Este ajuste se aplica por el efecto inflacionario, considerando los Índice de Precios al Consumidor (en adelante, **IPC**) de cada periodo bajo análisis: $F = IPC \text{ a la fecha de emisión del ICM2} / IPC \text{ a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I} = IPC_{\text{setiembre-2023}} / IPC_{\text{junio-2021}}$ equivalente a $F = 1.168$. Se considera el redondeo a 3 decimales.
- (g) SUNAT - Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>)

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) - DFAI

De acuerdo con lo anterior, el Beneficio Ilícito estimado para esta infracción asciende a **5,029.214 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media¹²² (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular *in situ*, realizada por la DSEM del OEFA, del 30 de setiembre al 4 de octubre de 2019.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente y el análisis del equipo técnico de la Autoridad Decisora, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor f1:

1.1 Componentes ambientales involucrados

En el presente caso, **existe un daño potencial, debido a la existencia de iridiscencias de hidrocarburos en el suelo y agua a consecuencia del**

¹²²

Conforme con la tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano que, **generó un área impactada de 8911.97 metros cuadrados¹²³, situación que pone en riesgo a los componentes ambientales bióticos como la flora y fauna**, más aún cuando, se advierte la existencia de vegetación (flora), cuya vegetación alberga fauna asociada al ecosistema, tal como se advierte en la Imagen n.º 32 del presente informe.

En este punto, es preciso señalar que, **el PAMA del ONP**, aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH de fecha 19 de julio de 1995, se señala la presencia de **flora y fauna que habita en el componente agua** del sector oriente –sector donde ocurrió el derrame–, especificando en: i) la flora —tales como microalgas a plantas vasculares, y especies de vegetación ribereña como cetico, caña brava, y capirona, entre otros—; y, ii) la fauna —tales como crustáceos y peces, entre otros—.

Asimismo, **el PAMA del ONP**, aprobado mediante el Oficio n.º 136-95-EM/DGH de fecha 19 de julio de 1995, se señala la presencia de **flora y fauna que habita en el componente suelo** del sector oriente –sector donde ocurrió el derrame–, especificando en: i) la flora —tales como la palmera *Mauritia Flexuosa*, hierbas, arbustos y árboles, entre otros—; y, ii) la fauna —tales como mamíferos (primates, edentados, carnívoros, majaz, ronsoco, añuje, sajino, huangana), aves (loros, guacamayos, tucanes, pavos, mirlos, paucare), anfibios (ranas), reptiles (ofidios y salamandras), entre otros—.

En relación con ello, **el PAMA del ONP**, señala que, **el petróleo crudo**: i) **provoca la mortalidad de numerosos invertebrados** (gasterópodos, coleópteros, lepidópteros y otros); y, ii) **constituye un peligroso constante y letal para especies de micro y macro fauna de los alrededores**; tal como se muestra en la Imagen n.º 33 del presente informe.

Además, **el PAMA del ONP**, identifica que los ecosistemas acuáticos del sector oriente del ONP, sector donde ocurrió el derrame, se caracterizan por presentar una gran variedad de organismos desde microscópicos hasta organismos mayores de flora y fauna; dichos organismos conforman un sistema dinámico y funcional donde cada especie cumple un rol biológico¹²⁴. Por lo cual, de ocurrir el

¹²³ Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122

¹²⁴ Plan de Adecuación de Manejo Ambiental, aprobado con Oficio n.º 136-95-EM/DGH

"B. Medio Biológico

b) Sector Oriente

(2) Ecosistemas acuáticos

(...)

En una apreciación general e integral que demuestra una interdependencia podemos señalar los diferentes niveles tróficos en los que intervienen:

- **Productores:** desde las microalgas a las plantas vasculares
- **Consumidores:** del primer orden, zooplancton y organismos fitoplanctófagos, de segundo orden, los zooplanctófagos, insectos, crustáceos y peces; de tercer orden, los carnívoros y piscívoros
- **Descomponedores:** bacterias y hongos saprofíticos que ocupan el fondo o bentos de los cuerpos acuáticos, encargados de degradar los desechos y convertirlos en nutrientes.

derrame de petróleo, se genera un efecto directo en el desequilibrio del ecosistema acuático; determinando para dichos impactos la categorización de “4. Muy Grave”¹²⁵, conforme se observa en la Imagen n.º 34 del presente informe.

En ese contexto, se debe precisar que, los hidrocarburos modifican las propiedades físicas del **suelo** en su textura, densidad y porosidad¹²⁶; así como, también los hidrocarburos inducen cambios en las propiedades químicas del suelo disminuyendo el potencial de hidrogeno (pH) y la conductividad eléctrica¹²⁷, por lo que los hidrocarburos afectan la fertilidad del suelo a través de mecanismos tales como toxicidad directa a los organismos del suelo, reducción en la retención de humedad y/o nutrientes, compactación del suelo, así como cambios en el pH y salinidad del suelo¹²⁸.

Asimismo, se debe indicar que la presente conducta imputada genera un daño potencial a la **flora y fauna** del lugar, toda vez que la introducción de una sustancia contaminante¹²⁹ (hidrocarburos) en el componente **suelo** constituye una alteración negativa de la calidad de dicho componente, puesto que modifica su composición de forma desfavorable para los potenciales receptores biológicos, lo que implica un daño potencial a la flora y fauna que en ella habita; toda vez que, los hidrocarburos al entrar en contacto con la vegetación (flora) del suelo, provocan la reducción de la producción de clorofila y se altera sus procesos fisiológicos tales como respiración y transpiración¹³⁰; así como restringe el crecimiento de la raíz, longitud del tallo y crecimiento de hojas de la vegetación¹³¹¹³²; y, los hidrocarburos

*En consecuencia, **la fauna, flora y microorganismos no pueden vivir separadamente sino conformando un sistema muy dinámico y funcional donde cada especie cumple un rol biológico.***
(...)”

¹²⁵ Páginas 57, 61 y 62 del Pama del ONP.

¹²⁶ Víctor E. Martínez M. y Felipe López S. (2001). Efecto de hidrocarburos en las propiedades físicas y químicas de suelo arcilloso. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/573/57319102.pdf>

¹²⁷ Alejandra Zamora, Jesus Ramos y Marienela Arias. (2012). Efectos de la contaminación por hidrocarburos sobre algunas propiedades químicas y microbiológicas de un suelo de sabana. Disponible en: [http://www.ucla.edu/ve/bioagro/Rev24\(1\)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf](http://www.ucla.edu/ve/bioagro/Rev24(1)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf)

¹²⁸ Randy H. Adams, Joel Zavala-Cruz y Fernando Morales-García. (2008). Concentración residual de hidrocarburos en suelo del trópico. II: Afectación a la fertilidad y su recuperación. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33933703.pdf>

¹²⁹ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM
“Anexo II:
Definiciones
(...)”

Contaminante: Cualquier sustancia química que no pertenece a la naturaleza del suelo o cuya concentración excede la del nivel de fondo susceptible de causar efectos nocivos para la salud de las personas o el ambiente.

¹³⁰ Baker, J.M., July 1970. The effects of oil on plants. Environmental Pollution Vol.1, Issue 1, Pages 27-44.
Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0013932770900042>

¹³¹ Cavazos-Arroyo, Judith.; Pérez-Armendáriz, Beatriz. y Mauricio-Gutiérrez, Amparo. “Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México”. En Revista: Agricultura, sociedad y desarrollo. 2014: 539-550. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

¹³² Buendía, Hidelbrando Ríos. “Biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos mediante el compost de aserrín y estiércol”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012.
Disponible en:

al entrar en contacto con la mesofauna del suelo (fauna), provocan que mueran irremediamente ante dicho contacto¹³³, de ello es preciso señalar que la mesofauna por su tamaño entre 0,2 a 2 mm de diámetro y al vivir en el interior del suelo no son visibles a simple vista¹³⁴; asimismo, los hidrocarburos generan daño potencial a las aves (fauna) que interactúan con el suelo impactado y la flora de la zona, en tanto que los hidrocarburos son tóxicos y afectarían a la sobrevivencia de la fauna¹³⁵; debido a que la exposición a los hidrocarburos pueden causar lesiones en distintos órganos, defectos en la reproducción e incluso la muerte¹³⁶.

Por otro lado, se debe señalar que la presencia de hidrocarburos en el componente **agua**, genera un impacto negativo en dicho componente; toda vez que, i) los hidrocarburos producen un cambio en las características organolépticas del agua que induce al rechazo de flora y fauna que lo habita¹³⁷; ii) los hidrocarburos afectan las condiciones fisicoquímicas del agua dado que los hidrocarburos tienden a flotar debido a la diferencia de densidad con respecto al agua, de ahí que ocurre la disminución de oxígeno disuelto en tanto se reduce la transferencia de oxígeno entre la fase atmósfera – agua, y se impide la entrada de luz al medio acuático, lo que inhibe el crecimiento de ciertas especies y disminuye la fijación de nutrientes; asimismo, la presencia de hidrocarburos en el agua genera el consumo de oxígeno y aumenta la demanda bioquímica de oxígeno generando condiciones anóxicas¹³⁸.

La presencia de hidrocarburos en el componente **agua** generan un daño potencial en la **flora y fauna**, toda vez que, los hidrocarburos en dicho componente: i) afectan el normal desarrollo de la vegetación (flora), debido a que los

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2290/Buend%C3%ADa_rh.pdf

¹³³ Páginas 12 y 13 de la Resolución del Tribunal de Fiscalización Ambiental n.º 055-2016-OEFA/TFA-SME del 19 de diciembre de 2016, donde se estableció que la sola presencia de hidrocarburos en el ambiente, es susceptible de generar afectación a dicho componente, así como a los ecosistemas que lo habitan. De igual manera, señaló que los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o calidad ambiental. Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=21090

¹³⁴ La mesofauna agrupa a individuos microscópicos, de 4 mm de longitud y entre 0,2 a 2 mm de diámetro. Vive en la hojarasca y/o en el interior del suelo y entre sus integrantes se pueden señalar a los ácaros del suelo, colémbolos, proturos, dipluros, psocópteros, tisanópteros o trips, pauró- podos, sínfilos y enquitreidos. Fuente: Fauna del suelo. Concepto y clasificación de la fauna edáfica o del suelo Disponible en: https://www.academia.edu/37684628/Fauna_del_Suelo

¹³⁵ Judith Cavazos-Arroyo, Beatriz Pérez-Armendáriz, Amparo Mauricio-Gutiérrez. (2014). Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. Volumen 11, número 4. pp: 539- 550. Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

¹³⁶ Miguel Ángel Cando Rodríguez. (2011). Determinación y análisis de un proceso de biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos. Universidad Politécnica Salesiana Sede-Cuenca. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1520/1/UPS-CT002143.pdf>

¹³⁷ Lic. Vicente I. Prieto Díaz y Lic. Agustín Martínez de Villa Pérez. (1999). La contaminación de las aguas por hidrocarburos: Un enfoque para abordar su estudio. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v37n1/hie03199.pdf>

¹³⁸ Velásquez Arias, Johana Andrea. (2017). Contaminación de suelos y aguas por hidrocarburos en Colombia. Análisis de la Fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318040454_Contaminacion_de_suelos_y_aguas_por_hidrocarburos_en_Colombia_Fitorremediacion_como_estrategia_biotecnologica_de_recuperacion

hidrocarburos provocan inconvenientes en los procesos vitales de su fisiología – tales como el intercambio gaseoso, proceso de fotosíntesis, transpiración y nutrición– que en algunos casos ocasiona la muerte del individuo flora¹³⁹; ii) producen una afectación a la fauna del componente agua, dado que los hidrocarburos se adhieren a las branquias de los peces afectando su respiración, y también afectan la alimentación y reproducción de la vida acuática como plantas, insectos y peces debido a que se adhieren y destruyen las algas y el fitoplancton en el agua¹⁴⁰; y, iii) aumentan la demanda bioquímica del agua y pueden generar condiciones anóxicas, que a su vez pueden producir mortalidad de peces¹⁴¹.

En consecuencia, en base al análisis de los diversos medios probatorios que obran en el Expediente [Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122, registros fotográficos del Informe de Supervisión n.º 441-2019-OEFA/DSEM-CHID, y PAMA del ONP], se verifica de forma fehaciente que la emergencia ambiental materia de análisis, provocó el impacto negativo del componente ambiental agua y suelo, y la generación de daño potencial a la flora y fauna; motivo por el cual, queda acreditado que, se debe aplicar **una calificación del 40% para el ítem 1.1 del factor f1, involucrando a los componentes suelo, agua, flora y fauna.**

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Al respecto, se debe precisar que, no se consideran los resultados del muestreo de sedimentos en el ICM2; tal como se muestra en la Imagen n.º 40 del presente informe.

Por otro lado, se debe señalar que, de acuerdo a la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD, establece activar el ítem 1.2 del factor F1 con un 18% cuando se trasgrede más de cuatro parámetros en comparación con los ECA, generando un impacto Alto, tal como se detalla en el Cuadro n.º 18 del presente informe.

¹³⁹ Darío Miranda and Ricardo Restrepo. (2005). Los derrames de petróleo en ecosistemas tropicales – Impactos, consecuencias, prevención. La experiencia de Colombia. International Oil Spill Conference Proceedings, Volumen 2005, no. 1. pp 571-575. Disponible en: <https://ioscproceedings.org/doi/pdf/10.7901/2169-3358-2005-1-571>.

¹⁴⁰ Eugenia J. Olguín, María Elizabeth Hernandez y Gloria Sánchez-Galván. (2007). Contaminación de manglares por hidrocarburos y estrategias de biorremediación, fitorremediación y restauración. Revista internacional de contaminación ambiental. Volumen 23 n.º 3. pp 139-154. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rica/v23n3/v23n3a4.pdf>

¹⁴¹ Velásquez Arias, A. (2016). Contaminación de suelos y cuerpos de agua por hidrocarburos en Colombia Fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. 51 pág. Colombia. Disponible en: <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/12098/1/1094891851.pdf>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

En tal sentido, para la activación del ítem 1.2 del factor F1: i) no se consideró los resultados del muestreo de sedimentos; y, ii) el administrado trasgredió cinco (5) parámetros de los ECA para suelo y agua; en específico, dos parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 en el componente suelo, y tres (3) parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, Plomo y Zinc en el componente agua, **por lo que, corresponde aplicar una calificación del 18%, generando un impacto alto para el ítem 1.2 del factor f1.**

1.3 Según la extensión geográfica

Al respecto, se debe precisar que, el impacto está localizado en el área de influencia indirecta; toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha; tal como se muestra en el Cuadro n.º 19 del presente informe.

Asimismo, se debe precisar que, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, se concluye que, el administrado no ha acreditado la descontaminación del área impactada; y, considerando que, el impacto está localizado en el área de influencia indirecta; toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha, **corresponde aplicar una calificación del 20% para el ítem 1.3 del factor f1.**

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que el impacto o daño potencial podría ser recuperable en el corto plazo, toda vez que, la recuperación de los componentes afectados se estima un periodo de hasta 1 año, a través de la introducción de medidas correctoras. **Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12%, respecto al ítem 1.4 del factor f1.**

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 90%.

Factor f2:

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de Manseriche, provincia de Datem del Marañón y departamento de Loreto, corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 49.521%, según la

información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital¹⁴².

En tal sentido, de acuerdo con la MCM, se considera que el impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39.1% hasta 58.7%; **así, corresponde aplicar una calificación de 12% al factor f2.**

Factor f3:

Asimismo, se identifica que la conducta infractora involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación, en este caso, el derrame petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano. **Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% respecto al factor f3.**

Factor f6:

Al respecto, se debe precisar que, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DFAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, se concluye que, el administrado no ha acreditado la descontaminación del área impactada; **por lo que, se debe aplicar la calificación del 30% para el factor f6.**

Otros factores:

De otro lado, de la revisión del expediente se advierte que, con la información disponible, los factores f4 (reincidencia), f5 (corrección de la conducta infractora) y f7 (intencionalidad) tienen un valor de 0%.

Total de factores:

En total, los factores para la graduación de sanciones suman 2.38 (238%)¹⁴³. El resumen se presenta en el siguiente cuadro:

¹⁴²

Documento publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): "Mapa de pobreza provincial y distrital 2018". Referencia:

a) Oficio n.º 197-2020-INEI/DTDIS, dirigido al Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), 24/08/2020.

b) Oficio n.º 086-2020-INEI/DTDIS, dirigido a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (DFAI) del OEFA, 17/02/2020. mediante HT n.º 2020-E01-018852.

Ambos documentos se encuentran en el siguiente Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH-?usp=sharing>

¹⁴³

Para mayor detalle ver Anexo n.º 2.

Cuadro n.º 22: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	90%
f2. El perjuicio económico causado	12%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	0%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	30%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	138%
Factores para la graduación de sanciones: F= (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	238%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, esta asciende a **23,939.059 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 23: Multa Calculada

Componentes	Monto
Beneficio Ilícito (B)	5,029.214 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	238%
Monto de la Multa en UIT (B/p)*(F)	23,939.059 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

v) Aplicación de los Principios: Tipificación y Razonabilidad

En aplicación a lo previsto en el numeral 2.4 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 035-2015-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **20 hasta 2 000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD¹⁴⁴, se verifica que, la multa estimada se encuentra fuera del rango normativo, por lo que, corresponde imputar la multa calculada con el tope máximo legal ascendente a **2 000 UIT**.

144

El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

4.3. Conducta infractora n.º 2: Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. En tal sentido, para el cálculo del CE, se han considerado las siguientes actividades:

➤ **CE1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP**

Para ello, se tomó como referencia la licitación relacionada a las actividades de descontaminación de la contingencia ambiental “Servicio técnico especializado de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el Km 221+046 del ORN del Oleoducto Norperuano” (luego, la ubicación fue rectificada al Km 221+057) disponible en el SEACE, tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 42: Licitación del Servicio de Descontaminación

Si tiene algún inconveniente con la descarga de archivos, revise la guía "Configuraciones para el uso de los sistemas del OSCE en diversos navegadores": [Clic aquí](#)

Nº	Nombre o Sigla de la Entidad	Fecha y Hora de Publicación	Nomenclatura	Remitiendo Desde	Objeto de Contratación	Descripción de Objeto	Código SNIP	Código Único de Inversión	Valor Referencial / Valor Estimado	Moneda	Versión SEACE	Acciones
1	PETROLEOS DEL PERU S.A.	03/10/2018 13:45	ASB-PROC-179-2018-OFP / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS DE LA ZONA CERRO DEL KM 221 DEL ONP			2,998,675.00	Dólar Norteamericano	3	 
2	PETROLEOS DEL PERU S.A.	20/07/2018 11:50	ASB-PROC-130-2018-OFI / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO DE APOYO EN ACTIVIDADES DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS EN LAS CONTINGENCIAS REPORTADAS EN LOS KM 207 Y 82 DEL TRAMO I Y KM 221 Y 206 ORN DEL ONP			40,980.85	Soles	3	 
3	PETROLEOS DEL PERU S.A.	25/05/2018 17:56	ASB-PROC-10-2018-OFI / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR EL DERRAME DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			894,431.00	Soles	3	 
4	PETROLEOS DEL PERU S.A.	14/02/2018 10:34	ASB-PROC-9-2018-OFI / PETROPERU-1		Servicio	SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO			11,856,837.00	Soles	3	 

(Preservando de 1 a 4 de un total de 4 páginas: 1/4) 00:28:00 11 82:00 00:00 19

Fuente: SEACE

El área impactada de forma regular asciende a 8,912 m2 (0.8912 ha) aproximadamente, de acuerdo a la Imagen n.º 4 del presente informe.

- **CE2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP**, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el ICM2.

CE2.1: Muestreo, el cual consiste en:

Planificación¹⁴⁵: Para ello se considera como mínimo indispensable a un (1) profesional encargado de realizar las actividades de verificación y actualización de la matriz de monitoreos ambientales del administrado, búsqueda de laboratorios acreditados para proveer los servicios de muestreo y análisis, preparación y mantenimiento de sitios, puntos y estaciones de monitoreo, coordinación y planificación de rutas; y actividades de verificación de medidas de seguridad y salud en el trabajo. Para dicha actividad se considera un (1) día de trabajo (equivalente a 8 horas de jornada laboral)¹⁴⁶.

Muestreo: Para la toma de muestras de los parámetros comprometidos se considera un mínimo indispensable de dos (2) profesionales calificados, un (1) profesional y un (1) asistente, por un periodo de dos (2) días de trabajo (equivalente a 16 horas); y para ello se considera el alquiler de una camioneta por el periodo de dos (2) días¹⁴⁷.

- Un (1) profesional, monitor ambiental quien es el responsable del monitoreo ambiental, seguir e indicar los protocolos de monitoreo, y responsable de la preservación de las muestras y elaboración de los documentos de envío de muestras al laboratorio.
- Un (1) asistente del monitor ambiental a fin de apoyar al monitor ambiental en la ejecución del monitoreo siguiendo las indicaciones del monitor, apoyando en temas logísticos para la obtención de insumos.
- Dichas actividades corresponden a 2 días de trabajo (equivalente a 16 horas), a fin de que: i) el primer día, se realice la inducción de seguridad,

¹⁴⁵ De acuerdo a lo resuelto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en adelante, *el TFA*) - Sala Especializada en Minería, Energía, Actividades Productivas e Infraestructura y Servicios, mediante Resolución n.º 447-2023-OEFA/TFA-SE, precisa en el numeral 111 al 117 de la presente Resolución, la importancia del costo de planificación y menciona lo siguiente: "(...) La planificación es esencial ya que facilita la asignación adecuada de recursos, el cumplimiento de las regulaciones, la evaluación de riesgos y la sostenibilidad a lo largo del compromiso a cumplir, proporcionando así una mayor predictibilidad en la ejecución de esta actividad (...)". Asimismo, detalla las actividades preparatorias indispensables para dicho costo, tales como; la verificación, actualización, búsqueda de laboratorios acreditados, preparación, mantenimiento de sitios de monitoreo, coordinación, planificación de rutas y las actividades de verificación de medidas de seguridad en el trabajo. Finalmente, el TFA concluye en lo siguiente: "(...) el costo de planificación es esencial para garantizar que las actividades de monitoreo ambiental se lleven a cabo de manera eficiente, precisa y consistente, lo que a su vez contribuye a la protección del medio ambiente y al cumplimiento de las obligaciones ambientales en el PMA. Además, una planificación adecuada ayudará a optimizar los recursos disponibles y a minimizar los costos a largo plazo asociados con la supervisión ambiental del ente fiscalizador (...)".

¹⁴⁶ Se consideran ocho (8) horas de jornada laboral por día.

¹⁴⁷ Se consideran ocho (8) horas de jornada laboral por día.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

salud ocupacional y medio ambiente, y el reconocimiento del área de trabajo donde se realizará el monitoreo ambiental a fin de identificar los accesos y las condiciones de los puntos de muestreo; ii) el segundo día, se ejecutará el monitoreo ambiental y la generación de cadenas de custodia para el envío de muestras al laboratorio; asimismo, el monitoreo debe ser evidenciado mediante registros fotográficos/videos fechados y georreferenciados. Cabe resaltar que cada trabajador debe contar con Equipo de Protección Personal (en adelante, **EPP**), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (en adelante, **SCTR**), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante, **CSST**) y el Examen Médico Ocupacional (en adelante, **EMO**).

CE2.2: Análisis de muestras en un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL, para los parámetros comprometidos¹⁴⁸ con el objetivo de determinar la calidad del componente ambiental en análisis. Para ello, se considera el costo de remisión por una empresa especializada desde la unidad fiscalizable hasta el laboratorio acreditado más cercano (CE2.2.a), y el costo de análisis en el laboratorio (CE2.2.b).

Cuadro n.º 24: Parámetros a monitorear

Matriz	n.º de Puntos	Parámetros
Agua	tres (3) puntos	Hidrocarburos totales (TPH) de petróleo; Aceites y grasas; Zinc y Plomo.
Suelo	nueve (9) puntos	Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3(C28-C40).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

Una vez estimados los costos CE1 y CE2, estos se suman y se obtiene el CE. Dicho monto es capitalizado aplicando el COS¹⁴⁹ desde la fecha de inicio del incumplimiento hasta la fecha de emisión de la Resolución Directoral I, fecha en la que se declaró la responsabilidad administrativa confirmada por el TFA¹⁵⁰. Seguidamente, es transformado a moneda nacional y ajustado por inflación a la fecha de emisión del ICM2. Finalmente, el resultado es expresado en la UIT vigente. El detalle del cálculo del beneficio ilícito se presenta en el cuadro siguiente:

¹⁴⁸ Anexo n.º 1 del presente informe.

¹⁴⁹ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

¹⁵⁰ De acuerdo a lo resuelto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) en las Resoluciones n.º 0224-2021-OEFA/TFA-SE, 0232-2021-OEFA/TFA-SE, 0213-2021-OEFA/TFA-SE y 0191-2021-OEFA/TFA-SE; se contabilizará los días del periodo de incumplimiento convirtiendo dicho valor a su equivalente en meses.

Cuadro n.º 25: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: Petróleos del Perú - Petroperú S.A. no realizó la descontaminación de las áreas afectadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017, a la altura del km 221+057 del Ramal Norte del ONP, generando daño potencial a la salud humana. ^(a)	US\$ 3,643,510.819
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	43.233
Costo evitado capitalizado a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I: $[CE \cdot (1 + COS_m)^T]$	US\$ 5,839,418.721
Tipo de cambio de los últimos 12 meses ^(d)	3.650
Beneficio ilícito a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I (S/) ^(e)	S/ 21,313,878.332
Ajuste inflacionario desde la fecha de emisión de la Resolución Directoral I hasta la fecha de emisión del ICM2 ^(f)	1.168
Beneficio ilícito ajustado (S/)	S/ 24,894,609.892
Unidad Impositiva Tributaria al año 2023 - UIT ₂₀₂₃ ^(g)	S/ 4,950.000
Beneficio Ilícito (UIT)	5,029.214 UIT

Fuentes:

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de cumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y TC). Ver Anexo n.º 1.
- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (*Upstream*), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osineergmin, Perú.
- (c) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha de contingencia (7 de noviembre de 2017) hasta la fecha de emisión de la Resolución Directoral I (14 de junio de 2021), fecha en la que se declara la responsabilidad administrativa confirmada por el TFA.
- (d) Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2020. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 11 de diciembre de 2025
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2020-07/2021-06/>
- (e) El TC fue considerado hasta el mes de junio de 2021, fecha de emisión de la Resolución Directoral I.
- (f) Este ajuste se aplica por el efecto inflacionario, considerando los IPC de cada periodo bajo análisis: $F = IPC$ a la fecha de emisión del ICM2 / IPC a la fecha de emisión de la Resolución Directoral I = $IPC_{setiembre-2023} / IPC_{junio-2021}$ equivalente a $F = 1.168$. Se considera el redondeo a 3 decimales.
- (g) SUNAT - Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>)

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) - DFAI

De acuerdo con lo anterior, el Beneficio Ilícito estimado para esta infracción asciende a **5,029.214 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media¹⁵¹ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular *in situ*, realizada por la DSEM del OEFA, del 30 de setiembre al 4 de octubre de 2019.

151

Conforme con la tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente y el análisis del equipo técnico de la Autoridad Decisora, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor f1:

1.1 Componentes ambientales involucrados

Con relación a ello, es preciso señalar que, la contaminación por petróleo crudo no está limitada al área cercana de exposición, ya que cuando el petróleo contamina el ambiente, los componentes más pesados tienden a depositarse en el sedimento, desde donde pueden contaminar repetidas veces las fuentes de agua o ser consumidos por organismos que pueden entrar en la cadena alimenticia del hombre.

Cabe enfatizar que el agua es clave para el desarrollo de actividades familiares de la comunidad y es de utilidad para diferentes propósitos, contribuyendo a la sobrevivencia de la población. De esta manera el agua es un recurso importante a ser protegido; sin embargo, es el primer medio en ser afectado por un derrame de petróleo crudo, como es el caso de las quebradas Sabaloyacu y Soldado cocha, las cuales se encuentra en interacción permanente con ambientes acuáticos próximos como cochas, quebradas, ríos, entre otros, sirven de soporte para la vida acuática y son fuente principal de agua de diversas comunidades (Grados y Pacheco, 2016) como se observa en las Figuras n.º 5 y 6 del Informe de Supervisión. Para graficar lo señalado, el Informe de Supervisión presentó las actividades que se desarrollan en el área en cuestión (Imagen n.º 35 del presente informe).

En base a lo previamente expuesto, ante un eventual contacto de los hidrocarburos presentes en los sedimentos con los macrobentos, perifiton y peces del canal de flotación, de la quebrada Sabaloyacu, la quebrada Soldado Cocha y la quebrada sin nombre, ello ocasiona daños potenciales a la salud de las personas expuestas a su consumo.

En ese sentido, queda acreditado que, se debe aplicar **una calificación del 10% para el ítem 1.1 del factor f1, involucrando al componente agua.**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Al respecto, se debe precisar que, no se consideran los resultados del muestreo de sedimentos en el ICM2; tal como se muestra en la Imagen n.º 40 del presente informe.

Por otro lado, se debe señalar que, de acuerdo a la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes de la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD, establece activar el ítem 1.2 del factor F1 con un 18% cuando se trasgrede más de cuatro parámetros en comparación con los ECA, generando un impacto Alto, tal como se detalla en el Cuadro n.º 18 del presente informe.

En tal sentido, para la activación del ítem 1.2 del factor F1: i) no se consideró los resultados del muestreo de sedimentos; y, ii) el administrado trasgredió cinco (5) parámetros de los ECA para suelo y agua; en específico, dos parámetros Fracción de hidrocarburos F2 y Fracción de hidrocarburos F3 en el componente suelo, y tres (3) parámetros Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH), Aceites y grasas, Plomo y Zinc en el componente agua, **por lo que, corresponde aplicar una calificación del 18%, generando un impacto alto para el ítem 1.2 del factor f1.**

1.3 Según la extensión geográfica

Al respecto, se debe precisar que, el impacto está localizado en el área de influencia indirecta; toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha; tal como se muestra en el Cuadro n.º 19 del presente informe.

Asimismo, se debe precisar que, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DAI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, se concluye que, el administrado no ha acreditado la descontaminación del área impactada; y, considerando que, el impacto está localizado en el área de influencia indirecta; toda vez que, el impacto se extiende más allá del área de influencia directa hasta zonas aledañas, correspondientes a las quebradas Sabaloyacu y Soldado Cocha, **corresponde aplicar una calificación del 20% para el ítem 1.3 del factor f1.**

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que el impacto o daño potencial podría ser recuperable en el corto plazo, toda vez que, la recuperación de los componentes afectados se estima un periodo de hasta 1 año, a través de la introducción de medidas correctoras. **Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12%, respecto al ítem 1.4 del factor f1.**

1.6 Afectación a comunidades nativas o campesinas

De acuerdo al Acta de Reunión del 3 de octubre de 2019, suscrita entre el Apu de la Comunidad Nativa Chapis, representantes del administrado y el personal de la DSEM, en la que se aprecia que los miembros de la Comunidad Nativa Chapis solicitaron al OEFA conocer los resultados de los muestreos realizados en las áreas de impacto del derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, como se indica en la Imagen n.º 37 del presente informe.

De acuerdo a lo señalado en el documento mencionado, los efectos nocivos de la falta de descontaminación de las áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP han afectado áreas de interés por parte de la población de la Comunidad de Chapis.

El hecho señalado previamente es de conocimiento del administrado, dado que la documentación que obra en el expediente evidencia la existencia de conflictividad en las áreas impactadas por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre del 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP, como se aprecia en la Imagen n.º 38 del presente informe.

Por ello, en el presente caso, se configuró el daño potencial a la salud como consecuencia de la confluencia y verificación de: i) una fuente de contaminación; ii) medios para el desplazamiento del contaminante; iii) punto de exposición; iv) ruta de exposición; y, v) existencia de población receptora¹⁵².

En ese sentido, primero se identificará la sustancia xenobiótica, para verificar si esta sustancia se desplazó y por qué medio (agua o suelo), si producto del transporte por el medio abiótico llegó a un componente ambiental con población; y, finalmente, si esa población es pasible de afectarse por la sustancia, es decir, si presenta rutas de exposición¹⁵³.

¹⁵² Estos elementos se utilizan de forma referencial tomando en consideración los elementos de análisis de la "Guía para la elaboración de estudios de evaluación de riesgos a la salud y el ambiente (ERSA) en sitios contaminados" en el marco del Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM.

¹⁵³ Las rutas de exposición son las formas en las que el contaminante puede ingresar al organismo. En los seres humanos, por ejemplo, una ruta de exposición con el crudo es través del contacto dérmico con la piel, el olfato (por la inhalación de vapores) o los ojos.

A continuación, se evaluó si se configuraron los elementos¹⁵⁴ para determinar si las personas que habitan las zonas próximas a los cuerpos de agua afectados por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el kilómetro 221+057 del Ramal Norte del ONP tienen riesgo de exposición al petróleo crudo¹⁵⁵ (Cuadro n.º 17 del presente informe).

Con la finalidad de establecer la ruta de exposición descrita, en el mapa de la Imagen n.º 39, se muestra la ubicación de la Comunidad Chapis, las quebradas afectadas por el derrame y los puntos de muestreo de sedimentos donde se detectaron.

Por lo tanto, **corresponde aplicar una calificación del 15% respecto al ítem 1.6, por la afectación de una comunidad nativa.**

1.7 Afectación a la salud de las personas

Al respecto, ante un eventual contacto de los hidrocarburos presentes en los sedimentos con los macrobentos, perifiton y peces del canal de flotación, de la quebrada Sabaloyacu, la quebrada Soldado Cocha y la quebrada sin nombre, ello ocasiona daños potenciales a la salud de las personas expuestas a su consumo.

A efectos de evaluar la existencia de daño potencial a salud a nivel del bienestar físico se debe partir por determinar un escenario de exposición entre el individuo o la población humana y el agente tóxico que tenga las características necesarias para causar el riesgo o contingencia.

Los tóxicos¹⁵⁶ o xenobióticos son cualquier sustancia que no ha sido producida por la biota, tales como los productos industriales, drogas terapéuticas, aditivos de alimentos, compuestos inorgánicos, entre otros, que producen efectos adversos en los organismos vivos. La exposición, es el contacto entre una población o individuo con un agente químico o físico (agente tóxico). La magnitud de la exposición se determina midiendo o estimando la cantidad (concentración) del agente que está presente en la superficie de contacto (pulmones, intestino, piel, etc.) durante un período especificado.

En esa línea, la exposición se describe mediante la vía de exposición¹⁵⁷, mecanismo por el que se produce el contacto entre el agente y la persona

¹⁵⁴ Fuente de contaminación; medios para el desplazamiento del contaminante; punto de exposición; ruta de exposición; y, existencia de población receptora.

¹⁵⁵ No se debe confundir riesgo de exposición, con la exposición (contacto con el petróleo) o intoxicación (manifestación sintomática del contacto producido).

¹⁵⁶ Carlos E. Peña, Dean E. Carter, Félix Ayala-Fierro. 2001. Toxicología ambiental: Evaluación de riesgo y restauración ambiental. Southwest Hazardous Waste Program. The University of Arizona, pp. 40.

¹⁵⁷ Moreno, María Dolores. 2003. Toxicología ambiental: Evaluación de riesgo para la salud humana. McGraw-Hill. pp. 350.

expuesta. La ATSDR, agencia federal de salud pública del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos define una vía de exposición¹⁵⁸ como el proceso por el cual una persona está expuesta a contaminantes que se originan de alguna fuente de contaminación. Para que la exposición ocurra, debe existir una vía de exposición completa, la cual se muestra en la Imagen n.º 36 del presente informe.

A su vez, según la ATSDR una vía de exposición completa¹⁵⁹ consta de cinco elementos, de acuerdo al Cuadro n.º 15 del presente informe. En relación a las rutas de exposición¹⁶⁰, la exposición a sustancias tóxicas tiene lugar a través de las tres rutas principales en los seres humanos, las mismas que se detallan en el Cuadro n.º 16.

Dado que la verificación del daño potencial (riesgo de afectación) usualmente se identifica sobre puntos de exposición directa puntuales¹⁶¹, y, el presente caso tiene como característica una afectación aproximada de 8 911.97 m², así como una potencial afectación a la Comunidad Chapis, **corresponde aplicar una calificación del 60% al ítem 1.7 del factor f1 correspondiente a la afectación a la salud humana.**

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 135%.

Factor f2:

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de Manseriche, provincia de Datem del Marañón y departamento de Loreto, corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 49.521%, según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital¹⁶².

¹⁵⁸ Disponible en (fecha de consulta: 11 de diciembre de 2025):
https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/2/es_lecturenotes.html

¹⁵⁹ Idem

¹⁶⁰ Idem

¹⁶¹ Como sería el caso de un área próxima a una línea de conducción cuyo suelo presenta manchas de hidrocarburos, producto de licores en las operaciones.

¹⁶² Documento publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): "Mapa de pobreza provincial y distrital 2018". Referencia:
a) Oficio n.º 197-2020-INEI/DTDIS, dirigido al Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), 24/08/2020.
b) Oficio n.º 086-2020-INEI/DTDIS, dirigido a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (DFAI) del OEFA, 17/02/2020. mediante HT n.º 2020-E01-018852.
Ambos documentos se encuentran en el siguiente Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH-?usp=sharing>

En tal sentido, de acuerdo con la MCM, se considera que el impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39.1% hasta 58.7%; **así, corresponde aplicar una calificación de 12% al factor f2.**

Factor f3:

Asimismo, se identifica que la conducta infractora involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación, en este caso, el derrame petróleo crudo ocurrido el 7 de noviembre de 2017 en el Km. 221+057 del Ramal Norte del Oleoducto Norperuano. **Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% respecto al factor f3.**

Factor f6:

Al respecto, se debe precisar que, de la revisión de: i) el Informe Final del Plan de Acción y remediación de la contingencia ambiental Km 221+057 del Oleoducto Ramal Norte, remitido mediante Carta GCLG-STCA-2747-2019 con registro 2019-E01-112122 en el Marco del Expediente 2544-2018-OEFA/DAFI/PAS; y, ii) el Informe de Resultados de la toma de muestras Km 221+046, remitido mediante Escrito con registro 2021-E01-071049 con fecha del 13 de agosto de 2021, se concluye que, el administrado no ha acreditado la descontaminación del área impactada; **por lo que, se debe aplicar la calificación del 30% para el factor f6.**

Otros factores:

De otro lado, de la revisión del expediente se advierte que, con la información disponible, los factores f4 (reincidencia), f5 (corrección de la conducta infractora) y f7 (intencionalidad) tienen un valor de 0%.

Total de factores:

En total, los factores para la graduación de sanciones suman 2.83 (283%)¹⁶³. El resumen se presenta en el siguiente cuadro:

¹⁶³

Para mayor detalle ver Anexo n.º 2.

Cuadro n.º 26: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	135%
f2. El perjuicio económico causado	12%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	0%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	30%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	183%
Factores para la graduación de sanciones: F= (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	283%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, esta asciende a **28,465.351 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 27: Multa Calculada

Componentes	Monto
Beneficio Ilícito (B)	5,029.214 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	283%
Monto de la Multa en UIT (B/p)*(F)	28,465.351 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

v) Aplicación de los Principios: Tipificación y Razonabilidad

En aplicación a lo previsto en el numeral 2.4 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 035-2015-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **30 hasta 3000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD¹⁶⁴, se verifica que, la multa estimada se encuentra fuera del rango normativo, por lo que, corresponde imputar la multa calculada con el tope máximo legal ascendente a **3 000 UIT**.

164

El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

V. Concurso de infracciones

De acuerdo con lo desarrollado en el numeral 4.1 del presente informe, se procede a evaluar los criterios sobre concurso de infracciones para las presentes conductas infractoras. Así, sobre las imputaciones referidas a la no adopción de medidas inmediatas para controlar y minimizar los impactos, se contempla la siguiente información:

Cuadro n.º 28: Análisis de las conductas infractoras referidas a no adopción de medidas inmediatas para controlar y minimizar los impactos

Conducta infractora	Hecho que la origina	Tipo/Subtipo infractor	Calificación de la gravedad	Sanción estimada (UIT)
Petroperú no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia de la emergencia ambiental acaecida, generando daño potencial a la flora y fauna. (Conducta infractora n.º 1)	Falta de descontaminación del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	(...) no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia, generando daño potencial a la flora y fauna.	GRAVE	2 000 UIT
Petroperú no realizó la descontaminación del área afectada como consecuencia de la emergencia ambiental acaecida, generando daño potencial a la salud humana. (Conducta infractora n.º 2)	Falta de descontaminación del área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido el 07 de noviembre de 2017 en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	(...) no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia, generando daño potencial a salud humana.	GRAVE	3 000 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

Ahora bien, y tomando en cuenta los considerandos desarrollados en el numeral 4.1 del presente informe, habida cuenta de que se tratan de conductas infractoras originadas por un mismo hecho; y que, se caracterizan por tener el mismo nivel de gravedad, corresponde imponer como sanción a aquella multa cuyo monto resulte más gravoso; en este caso, por daño potencial a la salud o vida humana, cuyo monto asciende a **3 000 UIT**.

En consecuencia, en virtud del principio de concurso de infracciones recogido en el numeral 6 del artículo 248º del TUO de la LPAG y luego de haber realizado el análisis bajo los criterios de concurso de infracciones desarrollado en distintos pronunciamientos del TFA, corresponde determinar la sanción prevista para la conducta infractora de mayor gravedad, la misma que se detalla a continuación:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**Cuadro n.º 29: Multa de la conducta infractora
bajo los criterios de concurso de infracciones**

Hecho imputado	Monto
Conducta infractora n.º 2	3 000 UIT
Total	3 000 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

VI. Análisis de la Sanción

De la revisión de los medios probatorios que obran en el expediente, y en atención al Recurso de Reconsideración, esta subdirección ratifica la multa impuesta en el ICM2 (informe que acompañó a la Resolución Directoral II) para la conducta infractora n.ºs 2 (sanción resultante por concurso de infracciones).

Cuadro n.º 30: Resumen de Multa

Infracción	Multa en Resolución Directoral II	Multa en la Reconsideración	Resultado
Conducta infractora n.º 2	3 000 UIT	3 000 UIT	Se mantiene
Total	3 000 UIT	3 000 UIT	Se mantiene

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

VII. Análisis de no Confiscatoriedad

En aplicación a lo previsto en el numeral 12.2 del artículo 12º del RPAS¹⁶⁵, la multa total a ser impuesta por las infracciones bajo análisis, que asciende a **3 000 UIT**, no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción. Asimismo, los ingresos deberán ser debidamente acreditados por el administrado.

Cabe precisar que, durante el PAS, la SFEM del OEFA solicitó al administrado sus ingresos brutos correspondientes al año 2016, a efectos de verificar si la multa resulta no confiscatoria. Sin embargo, el administrado no atendió el requerimiento de información. Por lo tanto, no se ha podido realizar el análisis de no confiscatoriedad.

VIII. Conclusiones

En base al principio de razonabilidad que rige la potestad sancionadora del OEFA, luego de aplicar la metodología para el cálculo de multas y sus criterios objetivos, el análisis de tope de multas por tipificación de infracciones y el concurso de infracciones; en atención al Recurso de Reconsideración presentado por el administrado, se determinó una sanción de **3 000 UIT** por los incumplimientos materia de análisis, de acuerdo con el siguiente detalle:

¹⁶⁵ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD (...)
Artículo 12º.- Determinación de las multas (...)
12.2 La multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Cuadro n.º 31: Resumen de Multas

Numeral	Infracción	Multa
4.3	Conducta infractora n.º 2	3 000 UIT
Total		3 000 UIT

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

[SGONZALEZ]

SEGS/PDFM/car

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana****Anexo n.º 1****Conductas infractoras n.ºs 1 y 2****CE1: Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.**

Nomenclatura 1/	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Precio (S/) (*)	Precio (US\$) (*) 3/
Descontaminación km 221+057	S/ 11,856,837.000	0.995	S/ 11,797,552.815	US\$ 3,640,631.425
Total			S/. 11,797,552.815	US\$ 3,640,631.425

Fuente:

1/ Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE. Fecha de consulta: 29 de setiembre de 2023. Link:

<https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

3/ El factor de ajuste, permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (noviembre 2017, IPC = 88.3433392676972) entre el IPC a la fecha de costeo (febrero 2018, IPC = 88.8163305147703).

3/ Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (noviembre 2017, TC= 3.24052380952381).

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Series Estadísticas

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html>

(*) A fecha de incumplimiento

(**) Se adjunta el reporte de otorgamiento de buena pro en el Anexo 3.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**CE2: Monitoreo de suelo y agua en el área afectada por el derrame de petróleo crudo
ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP****CE2.1: Muestreo**

Estructura de costo evitado	Unidad	Número	Precio asociado	Factor de inflación 1/.	Importe 2/ (S/)	Importe 3/ (US\$)
Remuneraciones:	<i>Días</i>					
Planificación de monitoreo						
Profesional	1	1	S/. 310.664	1.064	S/. 330.546	US\$ 102.004
Remuneraciones: Muestreo						
Profesional	2	1	S/. 310.664	1.064	S/. 661.093	US\$ 204.008
Asistente técnico	2	1	S/. 158.712	1.064	S/. 337.739	US\$ 104.224
Seguro, Certificaciones y EMO						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	und	2	S/. 123.900	0.966	S/. 239.375	US\$ 73.869
Curso de seguridad y salud en el trabajo (CSST)	und	2	S/. 94.400	0.951	S/. 179.549	US\$ 55.407
Examen médico ocupacional (EMO)	und	2	S/. 181.720	0.788	S/. 286.391	US\$ 88.378
Equipos de protección personal (EPP)						
Guantes de seguridad	und	2	S/. 10.620	0.946	S/. 20.093	US\$ 6.201
Casco de seguridad	und	2	S/. 219.800	0.946	S/. 415.862	US\$ 128.332
Lentes de seguridad	und	2	S/. 53.100	0.946	S/. 100.465	US\$ 31.003
Respirador	und	2	S/. 44.500	0.946	S/. 84.194	US\$ 25.982
Overol	und	2	S/. 152.220	0.946	S/. 288.000	US\$ 88.875
Zapato de seguridad punta de acero	und	2	S/. 194.700	0.946	S/. 368.372	US\$ 113.677
Movilidad						
Alquiler de camioneta	Días	2	S/. 730.090	0.828	S/. 1,209.029	US\$ 373.097
Total					S/. 4,520.708	US\$ 1,395.057

1/. El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a fecha de incumplimiento (noviembre 2017, IPC = 88.3433392676972) entre el IPC disponible a la fecha de costeo, según la estructura del costo evitado:

Remuneraciones

Promedio año 2015 (IPC promedio=83.0210955239097). Al respecto, se ha considerado el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre 2015, toda vez que el documento fuente muestra la remuneración mensual promedio para el año 2015 a nivel nacional.

Seguro, Certificaciones y EMO

Seguro, junio 2019 (IPC= 91.493350335306).

Curso de seguridad y salud en el trabajo, marzo 2020 (IPC= 92.9170303880033).

Examen médico ocupacional, setiembre 2023 (IPC= 112.061363).

Equipos de protección personal (EPP)

EPP, setiembre 2020 (IPC= 93.4104286127018).

Movilidad

Alquiler de camioneta, setiembre 2022 (IPC= 106.679849).

El resultado final fue redondeado a tres decimales como se aprecia en la tabla.

2/. A fecha de incumplimiento.

3/. Tipo de cambio bancario promedio compra-venta a la fecha de incumplimiento (noviembre 2017, TC= 3.24052380952381).

Fuente: Banco central de Reserva del Perú (BCRP), Series Estadísticas. Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tipo-de-cambio-nominal>

Fecha de consulta: 29 de setiembre de 2023

Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe "Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015", realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014.

Disponible en la siguiente fuente:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional "Profesional" del sector minería e hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional "Técnico" del sector minería e hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

El salario por hora se obtiene de la división de salarios mensuales entre 48 horas por semana, considerando 4 semanas. Luego, este monto se multiplica por 8, para obtener el salario por día.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros. Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

Equipos de protección personal (EPP) El costo de los EPP (inc. IGV 18%) se obtuvo de la Cotización N.º 3162- 2020 del 02 de setiembre de 2020 por World Safety Perú SRL. RUC: 20515560115. Se empleó el costo de los ítems: 2, 3, 4C y 5. Así mismo, se obtuvo también de los costos de la Cotización AMO-000623 del 03 de setiembre de 2020 por Ambar Age SAC. RUC: 20601617286. Se empleó el costo de los ítems: 10 y 12. (Ver Anexo N°2).

Costos de curso de seguridad y salud en el trabajo (incluido IGV) se obtuvo de SSMA Perú E.I.R.L. La fecha de cotización fue del 12 de marzo de 2020. (Anexo N° 2)

Costo de EMO: Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. (Anexo N° 3).

Costo de SCTR: Proforma de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. Junio 2019. (Anexo N° 3).

Camioneta. Suplemento Técnico Revista Costos: Edición 320.1 - Octubre 2022. Precios al 30 de setiembre de 2022. Para más información, visitar: <https://costosperu.com/> (Anexo N° 3).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) - DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

CE2.2.1 Análisis de la muestra

Parámetro	Número de puntos de muestreo	Número de reportes	Costo unitario	Costo total (Monitoreo)	Factor de inflación 1/.	Importe 2/ (S/)	Importe 3/ (US\$)
Agua							
Aceites y grasas	3	1	S/. 38.940	S/. 116.820	0.948	S/. 110.745	US\$ 34.175
TPH (C8-C40)	3	1	S/. 295.000	S/. 885.000	0.948	S/. 838.980	US\$ 258.903
Metales totales (Zinc y Plomo)	3	1	S/. 129.800	S/. 389.400	0.948	S/. 369.151	US\$ 113.917
Fracción de hidrocarburos F2	9	1	S/. 177.000	S/. 1,593.000	0.948	S/. 1,510.164	US\$ 466.025
Fracción de hidrocarburos F3	9	1	S/. 177.000	S/. 1,593.000	0.948	S/. 1,510.164	US\$ 466.025
Total de Monitoreo US\$ (con IGV)						S/. 4,339.204	US\$ 1,339.045

1/. El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a fecha de incumplimiento (noviembre 2017, IPC = 88.3433392676972) entre el IPC disponible a la fecha de costeo, según la estructura del costo evitado:

Análisis de muestra, mayo 2020 (IPC= 93.204097335048).

El resultado final fue redondeado a tres decimales como se aprecia en la tabla.

Mayor información sobre los costos de análisis de parámetros, ver Anexo 3

2/. A fecha de incumplimiento.

3/. Tipo de cambio bancario promedio compra-venta a la fecha de incumplimiento (noviembre 2017, TC= 3.24052380952381). Fuente: Banco central de Reserva del Perú (BCRP), Series Estadísticas. Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tipo-de-cambio-nominal>

Fecha de consulta: 29 de setiembre de 2023

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) - DFAI.

CE2.2.2 Envío de muestra

Estructura de costo evitado	Unidad	Número	Precio asociado	Factor de inflación 1/.	Importe 2/ (S/)	Importe 3/ (US\$)
Costos de envío de muestra (DHL)	und	1	S/. 597.490	0.788	S/. 470.822	US\$ 145.292
Total					S/. 470.822	US\$ 145.292

1/. El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a fecha de incumplimiento (noviembre 2017, IPC = 88.3433392676972) entre el IPC disponible a la fecha de costeo, según la estructura del costo evitado:

Envío de muestra

Envío de muestra, setiembre 2023 (IPC= 112.061363).

El resultado final fue redondeado a tres decimales como se aprecia en la tabla.

2/. A fecha de incumplimiento.

3/. Tipo de cambio bancario promedio compra-venta a la fecha de incumplimiento (noviembre 2017, TC= 3.24052380952381). Fuente: Banco central de Reserva del Perú (BCRP), Series Estadísticas. Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tipo-de-cambio-nominal>

Fecha de consulta: 29 de setiembre de 2023

Costos de envío de muestra mediante la empresa DHL.

Website: <https://mydhl.express.dhl/pe/es/home.html#/getQuoteTab>

Para el envío, se contemplan las dimensiones mínimas de un cooler de largo: 45.5cm , ancho: 71.5cm ,fondo: 39cm y peso: 5.6kg.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) - DFAI.

CE2.2 Análisis de la muestra

	Importe 2/ (S/)	Importe 3/ (US\$)
Total de Monitoreo US\$ (con IGV)	S/. 4,339.204	US\$ 1,339.045
Costos de envío de muestra (DHL)	S/. 470.822	US\$ 145.292
Total análisis de la muestra	S/. 4,810.026	US\$ 1,484.337

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) - DFAI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Resumen del Costo Evitado Total Confuctas infractoras 1 y 2

Ítem	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
CE1. Recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos sólidos generados en el área afectada por el derrame de petróleo crudo ocurrido en el km 221+057 del Ramal Norte del ONP.	S/. 11,797,552.815	US\$ 3,640,631.425
CE2.1. Muestreo	S/. 4,520.708	US\$ 1,395.057
CE2.2 Análisis de la muestra	S/. 4,810.026	US\$ 1,484.337
Total	S/. 11,806,883.549	US\$ 3,643,510.819



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**Anexo n.º 2****Conducta infractora n.º 1****Factores para la Graduación de las Sanciones ^(a)****(Tabla N.º 2)**

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	<i>El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.</i>		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	40%
	El daño afecta a dos (02) componentes ambientales.	20%	
	El daño afecta a tres (03) componentes ambientales.	30%	
	El daño afecta a cuatro (04) componentes ambientales.	40%	
	El daño afecta a cinco (05) componentes ambientales.	50%	
1.2	<i>Grado de incidencia en la calidad del ambiente.</i>		
	Impacto mínimo.	6%	18%
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	<i>Según la extensión geográfica.</i>		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	20%
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	<i>Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.</i>		
	Reversible en el corto plazo.	6%	12%
	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
1.5	<i>Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.</i>		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	0%
	El impacto se ha producido en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o ha afectado recursos naturales declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción, o sobre los cuales exista veda, restricción o prohibición de su aprovechamiento.	40%	
1.6	<i>Afectación a comunidades nativas o campesinas.</i>		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	0%
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
1.7	<i>Afectación a la salud de las personas</i>		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	0%
	Afecta la salud de las personas.	60%	
f2.	PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.		
	<i>Incidencia de pobreza total</i>		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	12%
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 19,6% hasta 39,1%.	8%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39,1% hasta 58,7%.	12%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 58,7% hasta 78,2%.	16%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%.	20%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

(Tabla N.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	30%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: $F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)$			238%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana**Conducta infractora n.º 2****Factores para la Graduación de las Sancione ^(a)****(Tabla N.º 2)**

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	<i>El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.</i>		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	10%
	El daño afecta a dos (02) componentes ambientales.	20%	
	El daño afecta a tres (03) componentes ambientales.	30%	
	El daño afecta a cuatro (04) componentes ambientales.	40%	
	El daño afecta a cinco (05) componentes ambientales.	50%	
1.2	<i>Grado de incidencia en la calidad del ambiente.</i>		
	Impacto mínimo.	6%	18%
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	<i>Según la extensión geográfica.</i>		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	20%
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	<i>Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.</i>		
	Reversible en el corto plazo.	6%	12%
	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
1.5	<i>Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.</i>		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	0%
	El impacto se ha producido en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o ha afectado recursos naturales declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción, o sobre los cuales exista veda, restricción o prohibición de su aprovechamiento.	40%	
1.6	<i>Afectación a comunidades nativas o campesinas.</i>		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	15%
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
1.7	<i>Afectación a la salud de las personas</i>		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	60%
	Afecta la salud de las personas.	60%	
f2.	PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.		
	Incidencia de pobreza total		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	12%
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 19,6% hasta 39,1%.	8%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39,1% hasta 58,7%.	12%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 58,7% hasta 78,2%.	16%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%.	20%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

(Tabla N.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	30%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: $F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)$			283%

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Anexo n.º 3

Reporte de otorgamiento de buena pro de las licitaciones relacionadas a las actividades de recuperación, limpieza, remediación ambiental y disposición final de residuos generados en las áreas afectadas por los derrames de petróleo crudo ocurrido en el km 221+046 del orn del oleoducto norperuano



REPORTE DE OTORGAMIENTO DE BUENA PRO

Entidad convocante : PETROLEOS DEL PERU S.A.
Nomenclatura : ABR-PROC-9-2018-0FP / PETROPERU-1
Nro. de convocatoria : 1
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO

Nro. Item : 1 Cantidad Solicitada : 1.0 Valor Referencial : S/ 11,856,837.00 Resultado Adjudicado
Descripción del : CONTRATACIÓN DEL SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE RECUPERACIÓN, LIMPIEZA, REMEDIACIÓN AMBIENTAL Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRAMES DE PETRÓLEO CRUDO OCURRIDO EN EL KM 221+046 DEL ORN DEL OLEODUCTO NORPERUANO
Unidad de Medida : Servicio Cantidad Desieria : 0.0

Nombre o Razón Social	Integrante del Consorcio	Cantidad Adjudicada	Monto Adjudicado
20553255709-KANAY S.A.C.		1.0	11856837.00

Fuente:

Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE. Fecha de consulta: 29 de setiembre de 2023.

Link:

<https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costos de Remuneración mensual

CUADRO N° 2					
PERÚ: REQUERIMIENTO DE PERSONAL POR GRUPO OCUPACIONAL Y REMUNERACIÓN PROMEDIO, SEGÚN PRINCIPALES OCUPACIONES DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS, 2015					
Grupo ocupacional	Trabajadores	Remuneración promedio mensual	Grupo ocupacional	Trabajadores	Remuneración promedio mensual
Gerente y directivo	10	22 156	Profesional	1 097	7 456
Directores de producción y operaciones	8	22 695	Ingenieros mineros	238	8 140
Directores de comercialización	1	20 000	Geólogos / geofísicos	147	6 195
Gerentes de explotación de minas y canteras	1	20 000	Ingenieros electrónicos / electricistas	98	10 101
			Especialistas en servicios de personal	85	3 813
			Ingenieros metalúrgicos	82	8 569
			Ingenieros químicos	70	7 105
			Ingenieros civiles	65	7 963
			Ingenieros mecánicos	61	8 293
			Ingenieros industriales	58	7 147
			Químicos	41	5 295
			Otros	152	-
Empleado	90	5 745	Técnico	1 421	3 809
Empleados de servicios administrativos	36	5 958	Técnicos en ingeniería mecánica	544	3 870
Empleados de aprovisionamiento y almacenaje	25	2 033	Técnicos en ingeniería de minas / metalurgia	470	3 271
Jefes de empleados administrativos	14	13 880	Técnicos en electricidad / electrónica	127	3 918
Auxiliares de oficina	5	1 200	Técnicos en ciencias físicas / químicas	93	3 800
Controladores administrativo de transporte	5	8 283	Técnicos en administración	65	4 232
Secretarías	4	1 857	Técnicos en ingeniería industrial	53	7 088
Empleados de archivos	1	2 600	Técnicos en ingeniería civil	15	5 315
			Técnicos en química industrial	14	1 657
			Agentes de compras	11	6 504
			Inspectores de control de calidad / seguridad y salud	11	4 895
			Otros	18	-
Obrero	2 704	2 290	Obrero	2 704	2 290
Mineros canteros / obreros del tratamiento de minerales	879	1 846	Soldadores / tuberos	144	3 056
Conductores de máquina para el movimiento de tierras	510	2 685	Albañiles	112	2 011
Conductores de camión de volquete	311	3 333	Conductores de vehículos de motor	46	2 980
Peones de minas y canteras	265	1 235	Conductores de grúas	35	2 381
Sondistas	164	2 270	Peones de la construcción de edificios	30	1 533
			Otros	208	-

Fuente:

Cuadro n.º 2, Perú: Requerimiento de personal por grupo ocupacional y remuneración promedio, según principales ocupaciones del Sector Minería e Hidrocarburos, 2015, del informe "Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos", realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014.

Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de Equipo de Protección Personal (EPP)



miércoles, 2 de Setiembre de 2020

CTZ N°: 3162- 2020
Señores: OEFA
Atención: Jose Izquieta

Estimado Señores:
Por medio de la presente les hacemos llegar un cordial saludo, así mismo le remitimos la cotización solicitada :

Item	Cant	Und	Producto	Imagen referencial	Precio Unitario	Subtotal
2	10	PAR	Guante DRIVER STEELPRO en base a cuero badana y descarnado que permite confort y maniobrabilidad en el uso, ideal para el trabajo de maquinistas y mantenimiento en general donde se requiera proteger de riesgos mecánicos medios y bajos. Elástico en el dorso para una mejor sujeción. Largo del guante 24cm, ancho del puño 12 cm (+/- 5%). Cuero badana color blanco o Amarillo. Cuero descarnado natural en la parte del puño Ribete de poliéster color azul. Dedo pulgar tipo ala que permite mejor maniobrabilidad. COLOR BLANCO o AMARILLO		S/10.62	S/106.20
3	10	UND	GAFAS/Anteojos de seguridad MSA. ALTIMETER, LUNA CLARA (ANTI FOG EXTREMO). Mecanismo de fácil intercambio entre patillas o banda elástica. Su banda elástica es de enganche y liberación rápida. Diseño liviano y seguro, con marcos de ventilación indirecta que permiten la circulación de aire y al mismo tiempo manteniendo una seguridad integral a la zona ocular contra salpicaduras, líquidos y polvo. Tiene una montura blanda para un completo aislamiento del ojo y una en la parte superior para absorción de impactos.		S/53.10	S/531.00
4B	10	UND	OVEROL CONFECCIONADO EN DRILL 100% ALGODON, MODELO CLASICO, CON 2 BOLSILLOS EN EL PECHO TAPA Y BOTON. BOLSILLOS POSTERIORES, CON CINTA REFLECTIVA DE 2" 3M TIPO H, BRAZOS Y PIERNAS (1 VUELTA). LOGO BORDADO EN PECHO Y ESPALDA. BAJO CONFECCION		S/152.22	S/1,522.20
5	10	PAR	BOTA CAMPERA C/PUNTA DE ACERO 595-WELLCO. - Cuero: Hidrofugado Marrón de 2.0mm +/- 0.2mm. - Forro: Badana Natural (Capellada y Talón). - Puntera: Acero Importada. - Jaladores: Cintas de Alta Resistencia. - Plantilla: Acolchada de Eva. - Falsa: Strobello. - Entre Suela: Poliuretano Expanso Ligero. - Suela: Caucho Nitrilo. - Construcción: Inyección Directa al Corte. - Huella: RAT - Altura: 30cm Aprox - Incluida la Planta.		S/194.70	S/1,947.00

Precio unitario incluye IGV

Condiciones generales:

Forma de Pago : Previa conformidad
Cta. Cte. : BCP Cta. Soles 194-2541225-0-38
Cod. Interbancario : 002-194-0025412250-38-90
Tiempo de entrega : 10-12 días luego de recibida la OC (ROPA BAJO CONFECCION)
Lugar de entrega : En sus almacenes-Jesus Maria
Validez de oferta : 01 días

Atentamente,

WORLD SAFETY PERU SRL
RUC: 20515560115

Atendido Por:
Ing. Maria Fernanda Diaz P.

Fuente:
Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de Equipo de Protección Personal (EPP)

 AMBAR AGE S.A.C. Teléfono: 999 690 257 / 938 245 595 Correo: ventas@ambarprotection.com www.ambarprotection.com	 International Safety Company	COTIZACIÓN AMO-000623 RUC: 20601617286 03/09/2020																								
Dirección: Av. Argentina N° 339 Pab. K1 Puesto #13 Centro Comercial "La Bellota" - Lima Industrial - Lima																										
SEÑORES : CLIENTE OCASIONAL DIRECCIÓN : - ATENCIÓN : CORREO :	REFERENCIA :	VARIOS : 1 TELÉFONO : SUCURSAL : PRINCIPAL																								
Por la presente nos es grato hacerles llegar nuestra cotización por el siguiente material:																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UM</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>CASCO DE SEGURIDAD RACHET NYLON H700 : 3M</td> <td>UN</td> <td>1.00</td> <td>44.50</td> <td>44.50</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>RESPIRADOR DE MEDIA CARA SILICONA 7502 : 3M</td> <td>UN</td> <td>1.00</td> <td>219.80</td> <td>219.80</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>CARTUCHO CONTRA GASES Y VAPORES 6003 : 3M</td> <td>UN</td> <td>1.00</td> <td>54.60</td> <td>54.60</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	DESCRIPCIÓN	UM	CANT.	PRECIO	TOTAL	10	CASCO DE SEGURIDAD RACHET NYLON H700 : 3M	UN	1.00	44.50	44.50	12	RESPIRADOR DE MEDIA CARA SILICONA 7502 : 3M	UN	1.00	219.80	219.80	13	CARTUCHO CONTRA GASES Y VAPORES 6003 : 3M	UN	1.00	54.60	54.60	Condiciones generales : Lugar de entrega En el domicilio del cliente Moneda : Soles Tiempo de entrega : Entre 3 a 5 días calendario Forma de pago Transferencia Validez de la oferta 7 días Los precios unitarios de los productos INCLUYEN IGV Observaciones : Se coordina una vez verificado el depósito.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UM	CANT.	PRECIO	TOTAL																					
10	CASCO DE SEGURIDAD RACHET NYLON H700 : 3M	UN	1.00	44.50	44.50																					
12	RESPIRADOR DE MEDIA CARA SILICONA 7502 : 3M	UN	1.00	219.80	219.80																					
13	CARTUCHO CONTRA GASES Y VAPORES 6003 : 3M	UN	1.00	54.60	54.60																					
Distribuidor Oficial		Alexandra Marrufo ASESORA DE VENTAS ventas@ambarprotection.com 999690257																								

Fuente:

Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de septiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

La Positiva
Vida

Proforma de Cobertura (Cobro)

Número de Proforma	[REDACTED]	Emisión :	13/06/2019
R.U.C.:	[REDACTED]	Nro. Trámite :	0

DATOS DEL RECIBO

Oficina :	Premium/Empresarial	Moneda :	Soles
Póliza Nro :	30041567	Ramo :	SCTR PENSION
Vigencia Desde :	[REDACTED]	:	14/07/2019
Contratante :	[REDACTED]		
Asegurado :	[REDACTED]	ATANTE	
Dirección :	[REDACTED]		
Distrito :	[REDACTED] DE SURCO (LIMA 33)	Localidad :	LIMA
Teléfonos :	[REDACTED]	Sede(s) :	Detallada(s) en Anexo de la Póliza
Intermediario :	DIRECTOS		

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN

Descripción		Importes
Sobrevivencia	S/	100.00
Costos de Emisión	S/	5.00
Impuesto General a las Ventas	S/	18.90
	Prima Comercial + IGV	S/ 123.90

Referencia:

Girar cheque a la orden de: **LA POSITIVA VIDA SEGUROS Y REASEGUROS:**

MUY IMPORTANTE
Estimado(s) Cliente(s):
La cancelación de esta Proforma deberá efectuarse en un plazo máximo de 15 días, contados desde la fecha de recepción del presente documento y de acuerdo a las condiciones estipuladas en el "Convenio de Pago de Primas de Seguros" correspondiente.

CLIENTE

Fuente:

Proforma de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. de fecha 13 junio de 2019. Incluye IGV.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de Curso en normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)

COTIZACIÓN / SSMA Perú 2020

CAPACITACIONES IN HOUSE PARA CONSTRUCCION ACUARIO EIRL

FECHA

12/03/2020

SSMA
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

CONTACTO / SSMA

NOMBRE: Ing. CIP., Flavio Josefo Ventura Silva
DIRECCIÓN: Jr. Pablo Bermúdez N° 143 of. 801, Lima
E-MAIL: gerencia@ssmaperu.com.pe
TELÉFONO: 01-4244394 / 950096371

CLIENTE

INSTITUCIÓN:
DIRECCIÓN:
E-MAIL:
TELÉFONO:

ITEM	TEMAS DE CAPACITACIÓN	TIEMPO	FECHA	DETALLE	N° PARTICIPANTES	DE INVERSIÓN (EN S/ SIN IGV)
1	Curso virtual de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo	08 Hrs.	Por definir	Dirigido al personal de Construcción Acuario EIRL	05 participantes	400.00
2	Curso virtual de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo	08 Hrs.	Por definir		10 participantes	600.00

FORMA DE PAGO: 100% AL INICIAR EL SERVICIO

SSMA PERÚ, PROPORCIONARÁ:
- ACCESO A CLASES VIRTUALES Y CERTIFICADOS A CADA PARTICIPANTE QUE SE ENVIARÁ EN ELECTRÓNICO (LOS FÍSICOS PUEDEN SER RECOGIDOS POR LA EMPRESA SOLICITANTE EN NUESTRAS INSTALACIONES)



RAZÓN SOCIAL:	SSMA Perú E.I.R.L.
RUC N°:	20518532205
CTA. CTE. BCP:	193-1853442-0-36
CCI EN BCP:	002-193-00-1953442-0-36-19
CTA. CTE. DETRACCIÓN SN:	00-021-019682
DOMICILIO FISCAL:	Jr. Pablo Bermúdez N° 143 Dpto. 801, Lima, Lima

Fuente:

Cotización de capacitación de curso virtual de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo de SSMA Perú E.I.R.L. Marzo 2020 (No incluye IGV).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de Examen Médico Ocupacional (EMO)

mepso
SALUD OCUPACIONAL

PROPUESTA ECONÓMICA
Servicio de Exámenes Médicos Ocupacionales

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firma Peru.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C nace en el 2013 como respuesta a la necesidad de realizar los exámenes médicos ocupacionales, asegurando tanto a las empresas como a sus colaboradores un servicio de calidad.

Contamos con acreditación de DIGESA, certificación en calidad ISO 9001:2015 y hemos sido premiados por cuarto año consecutivo (2014 – 2015 – 2016 - 2017) con la cinta roja y blanca por Peruana de Opinión Pública.

Nuestras sedes están ubicadas en San Miguel, Surquillo y próximamente en Lurin, así mismo tenemos alianzas estratégicas con clínicas a nivel nacional.

Nuestro compromiso es brindar calidad en nuestros resultados y en la atención a sus colaboradores, a base de un servicio personalizado de acuerdo a las exigencias de cada uno de nuestros clientes.

Para ello contamos con equipos de última generación y ambientes adecuados donde brindamos precisión y comodidad en la realización de los exámenes médicos ocupacionales, además de un sistema en línea que permite a nuestros clientes acceder a los resultados digitales el mismo día de las evaluaciones.

Nuestra plana profesional está altamente capacitada y comprometida con la empresa y con nuestros clientes, quienes brindarán el apoyo necesario para poder direccionar a los colaboradores de sus empresas dentro de nuestras instalaciones y resolver cualquier duda.

MEPSO es una empresa de capitales peruanos, que, apuesta por el crecimiento de la economía de nuestro país, comprometida con la calidad, excelencia de su servicio, innovación y la mejora continua de nuestros procesos, para satisfacer las necesidades de las empresas y de sus colaboradores.

Mepso es atención personalizada, calidad de resultados, tecnología de punta, personal altamente capacitado, innovación, confianza y liderazgo en la salud ocupacional.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

COTIZACION N° 2023.1616.COPAL OBRAS Y SERVICIOS S.A.C.0

04 de Setiembre del 2023

Estimados,

EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES		PREOCUPACIONAL	OCUPACIONAL-ANUAL
Evaluacion Clinica		OPERATIVO	OPERATIVO
1	Anamnesis Ocupacional Anexo + Evaluacion Clinica Ocupacional	S/ 15.00	S/ 15.00
2	Evaluacion musculoesqueletica	S/ 7.00	S/ 7.00
3	Certificado de aptitud para trabajos en altura mayor 1.8m.	S/ 7.00	S/ 7.00
4	Evaluación Psicología Ocupacional	S/ 14.00	S/ 14.00
Evaluaciones Ocupacionales			
1	Oftalmologico: Agudeza Visual de Lejos y Cerca, Test de Colores (Ishihara), Test de Profundidad (Test de Anillos)	S/ 12.00	S/ 12.00
2	Espirometría según criterio NIOSH	S/ 14.00	S/ 14.00
3	Radiografía de tórax (según criterio OIT)	S/ 18.00	S/ 18.00
4	Audiometria	S/ 13.00	S/ 13.00
5	Electrocardiograma	S/ 12.00	S/ 12.00
Laboratorio			
1	Grupo Sanguineo y Factor RH	S/ 6.00	
2	Hemograma Completo (Inlcuye Hb y Hto)	S/ 9.00	S/ 9.00
3	Glucosa en ayunas	S/ 6.00	S/ 6.00
4	Examen de orina	S/ 7.00	S/ 7.00
5	Colesterol y Trigliceridos	S/ 14.00	S/ 14.00
SUB TOTAL SIN IGV		S/154.00	S/148.00

*Precio NO INC IGV

COTIZACIÓN INCLUYE

1. Aptitudes a través de nuestro software digital a las 24 horas de atención en nuestras sedes y previa coordinación en campañas InHouse
2. Envío de Reporte de Aptitud a las 24 horas de la atención en nuestras sedes.
3. Acceso al certificado de aptitud, previa firma del compromiso de confidencialidad, para personal responsable de Recursos Humanos y personal de Salud
4. Acceso a la historia completa, previa firma del compromiso de confidencialidad, para personal de salud.
5. Evaluación psicológica orientada a tipo de evaluación y grupos ocupacionales.

VALORES AGREGADOS

1. Break luego de las atenciones médicas
2. Envío de confirmación de cita por mensaje de texto al colaborador
3. Envío de mensajes de texto a personal observado para comunicar el status de su EMO
4. Flyer informativo de salud mensual
5. Flyer informativo en temas de Salud Ocupacional mensual
6. Flash legal de actuación en temas relacionados a Salud Ocupacional

Fuente:

Cotización n.° 2023.1616. COPAL Obras y Servicios S.A.C. de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional S.A.C. - MEPSO S.A.C. No incluye IGV.

Se considera el costo del examen médico en la fase pre ocupacional en un escenario de prevención de riesgos.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de alquiler de camioneta

SUPLEMENTO TÉCNICO
Octubre 2022

COSTOS le ofrece la información técnica más completa para el sector construcción, en páginas diferenciadas por el color del papel. Nuestra información es confiable y es producto de nuestra propia investigación, procesada mensualmente con el software S10.

Tarifa de Alquiler de Maquinaria y Equipos

Las tarifas han sido calculadas en base al programa "El Equipo y sus Costos de Operación" elaborado por el Ing. Jesús Ramos Salazar y actualizado y procesado por el área técnica de Costos. Considerando los criterios técnicos recopilados de las empresas propietarias de equipos y de los manuales de fabricantes y que han servido de base para la metodología que con mucho acierto ha sido editada en la publicación "El equipo y sus Costos de Operación" del Ing. Jesús Ramos Salazar.

La tarifa horaria incluye los siguientes conceptos:

Costo de Posesión (POSES.): valor de reposición, gastos financieros, derecho de importación, desaduanaje, seguros, flete de aduana a almacén.

Costo de Operación (OPERAC.): combustibles y lubricantes, filtros, neumáticos, reparaciones y mantenimiento, operador.

(*) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo

(**) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo, Combustibles, Lubricantes, Filtros

(***) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo, Combustibles, Lubricantes, Filtros, Fuente de Poder

(****) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de Planta, Combustibles, Lubricantes, Filtros, Fuente de Poder

EQUIPO	POT. (HP)	CAPAC.	PESO (KG)	COSTO POSES. S/	COSTO OPER. S/	TARIFA HORA S/	OBS
VEHICULOS							
CAMIONETA 4X4 PICKUP CARINA SIMPLE	148 HP	3 Pasajeros	2240	12.60	143.75	156.42	
CAMIONETA 4X2 PICKUP CARINA SIMPLE	84 HP	5 Pasajeros		9.94	57.48	77.34	
CAMIONETA 4X2 PICKUP DOBLE CABINA	84 HP	5 Pasajeros		10.73	95.74	106.67	
COSTOS HH OPERADORES DE EQUIPO							
Operador de equipo Electromecánico				S/27.88			
Operador de equipo Pesado				S/27.32			
Operador de equipo Mediano				S/27.09			

ESTRUCTURA GENÉRICA DE FÓRMULA POLINÓMICA DE TARIFAS DE ALQUILER DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN.

La tarifa de alquiler de maquinarias proviene de la estructura de costos definidos por los costos de posesión y costos de operación.

Dentro de este contexto, según el D.S. N° 011-79-VC, Artículo 2°, las fórmulas polinómicas de reajuste automático de precios de las correspondientes estructuras de costos de la tarifa respectiva, se reajustarán con los coeficientes de incidencia que correspondan a: Costo de Posesión y Mantenimiento (según correspondan: índice 48 - Maquinaria y equipo nacional ó índice 49 - Maquinaria y equipo importado); Costos de operación se reajustarán con el índice de mano de obra (índice 47) para el operador y el Combustible con (índice 34: Gasolina ó índice 53: Petróleo Diésel); los Lubricantes, filtros y grasa con los (índice 01: Aceite, índice 30: Filtro, índice 53: Grasa), si su incidencia es menor al 5%, se agrupará con insumos afines como el Combustible, además se debe considerar el índice de los Gastos Generales (índice 39: Índice General de Precios al Consumidor).

COSTOS

- 3-36 -

Tarifas horarias en S/ al 30/09/2022. No incluye IGV

Fuente:

Precio obtenido de la Revista Costos. Edición 320.1 - Octubre 2022. Precios al 30 de setiembre de 2022 (no incluye IGV).

Nota: El precio asociado de alquiler de camioneta incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruanaI: F-001.1
R: 02
L.V.: 2020-08-22

Costo de análisis de parámetros: suelo

PROFORMA DE SERVICIO							
PROFORMA N°: P-20-	1703			Versión:	0	Fecha:	15/05/2020
ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. Somos un laboratorio que brinda servicios de monitoreo y análisis ambientales en matrices como aire, emisiones, aguas, suelos y sedimentos, tejidos biológicos y Salud Ocupacional incluye ploteo ambiental, superficies vivas e inertes, y otros servicios ambientales (requeridos). Contamos con acreditación NTP-ISO/IEC 17025 con Registro LE 086 ante INACAL (alcance de acreditación en: www.inacal.gob.pe) y Registro TL-833 ante IAS (entidad acreditadora internacional- alcance de acreditación en www.ias.com) Presentamos nuestra Proforma.							
DATOS DEL CLIENTE:							
Razón Social del Solicitante	ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA			RUC del Solicitante	20521286709		
Dirección	AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 LIMA - LIMA - JESUS MARIA			Teléfono/Celular	997 800 294		
Contacto	Yessenia Carpio López			e-mail	yessenia.carpio.lopez@gmail.com		
Razón Social para Facturación	ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA			RUC para Facturación	20521286709		
MATRIZ: SUELO, LODOS Y SEDIMENTOS ☐ Suelos ☐ Sedimentos ☐ Lodos							
ANÁLISIS	METODOLOGÍA	LÍMITE DE DETECCIÓN	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDAD	N° DE MUESTRAS	PRECIO UNITARIO S/.	PRECIO SUB TOTAL
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 1 (C6 - C10)	EPA METHOD 8015C Rev. 03 (Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography), 2007	0.8	2.00	mg/kg MS	1	150.00	150.00
Hidrocarburos Totales de Petróleo fracción 2 (incluyendo fracciones: C10 - C28, >C10 - C 20)	EPA METHOD 8015C Rev. 03 (Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography)	4	10	mg/kg MS	1	150.00	150.00
Hidrocarburos Totales de Petróleo fracción 3 (incluyendo fracciones: C28 - C40, >C28 - C40)	EPA METHOD 8015C Rev. 03 (Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography)	4	10	mg/kg MS	1	150.00	150.00

Fuente:

Proforma n.° P-20-1703 del 15 de mayo del año 2020, elaborada por Analytical Laboratory E.I.R.L. (precios unitarios no incluyen IGV).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
IncentivosDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Costo de análisis de parámetros: agua superficial

L: F-CO-1.1
R: 02
L.V.: 2020-Abr-22

PROFORMA DE SERVICIO							
PROFORMA N°: P-20-		1703	Versión: 0		Fecha: 15/05/2020		
ANALYTICAL LABORATORY E I R L							
Somos un laboratorio que brinda servicios de monitoreo y análisis ambientales en matrices como aire, emisiones, aguas, suelos y sedimentos, tejidos biológicos y Salud Ocupacional incluye plaqueo ambiental, superficies vivas e inertes, y otros servicios ambientales requeridos. Contamos con acreditación NTP-ISO/IEC 17025 con Registro LE 096 ante INACAL (alcance de acreditación en www.inacal.gob.pe) y Registro TL-833 ante IAS (entidad acreditadora internacional- alcance de acreditación en www.ias.com)							
Presentamos nuestra Proforma:							
MATRIZ: AGUA - MONITOREO - ANALISIS							
ANALISIS	METODOLOGÍA	LÍMITE DE DETECCIÓN	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	UNIDAD	N° DE MUESTRAS	PRECIO UNITARIO \$/	PRECIO SUB TOTAL
Aceites y Grasas	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 23 rd Ed. Oil and Grease: Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method 2017	0.48	1.20	mg/L	1	33.00	33.00
Cromo Hexavalente	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 3500-Cr-B, 23 rd Ed. Chromium: Colorimetric Method, 2017	0.004	0.010	mg/L	1	25.00	25.00
Cloruros	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-Cl-B, 23 rd Ed. Chloride: Argentometric Method, 2017	2	5	mg/L	1	20.00	20.00
HIDROCARBUROS AROMATICOS POLICICLICOS (PAHs)							
1-Metlnaftaleno	EPA Method 8270 E (PAHs) Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). 2018	0.00003	0.00010	mg/L	1	180.00	180.00
2-Metlnaftaleno							
Acenafieno							
Acenafieno							
Benzo(a)antraceno							
Benzo(b)fluoranteno							
Benzo(k)fluoranteno							
Benzo(g,h,i)perileno							
Chiseno							
Dibenz(a,h)antraceno							
Fenantreno							
Fluoreno							
Indeno(1,2,3-cd)pireno							
Naftaleno							
Pireno							
Antraceno							
Benzo(a)pireno							
Fluoranteno							
Referenciado en ECA Agua (DS N°004-2017-MINAM): Hidrocarburos de Petróleo Totales (Fracción Aromática)							
BETEX							
Benceno	EPA Method 5021 A/ EPA Method 8015C. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices using Equilibrium Headspace Analysis/ Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography, 2014/ 2007	0.0020	0.0050	mg/L	1	140.00	140.00
Tolueno		0.0020	0.0050	mg/L			
Etilbenceno		0.0020	0.0050	mg/L			
M+P-Xileno		0.0020	0.0050	mg/L			
O-Xileno		0.0020	0.0050	mg/L			
Metales Totales (Agua Salina) Validado: Plata, Aluminio, Arsénico, Bismuto, Boro, Bario, Berilio, Calcio, Cadmio, Cerio, Cobalto, Cromo, Cobre, Hierro, Potasio, Litio, Magnesio, Manganese, Molibdeno, Sodio, Niquel, Fósforo, Plomo, Antimonio, Selenio, Silicio, Estaño, Estroncio, Titanio, Talio, Uranio, Vanadio, Zinc, Mercurio	ALAB-LAB-29 (EPA METHOD 200.7) Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry / Determination of Metals in Water based in EPA METHOD 200.7	Ag(0.002), Al(0.005), As(0.002), B(0.002), Ba(0.0002), Be(0.0003), Ca(0.002), Cd(0.0001), Ce(0.02), Co(0.002), Cr(0.0002), Cu(0.0003), Fe(0.001), K(0.04), Li(0.0003), Mg(0.005), Mn(0.0001), Mo(0.0006), Na(0.004), Ni(0.0003), Pb(0.01), Pb(0.002), Sb(0.002), Se(0.001), Si(0.0001), Sn(0.001), Sr(0.0004), Ti(0.0007), Tl(0.0003), V(0.0002), Zn(0.0001), Bi(0.009), U(0.005)	Ag(0.007), Al(0.02), As(0.008), B(0.008), Ba(0.001), Be(0.001), Cd(0.006), Co(0.004), Ce(0.07), Cu(0.007), Cr(0.0008), Cu(0.001), Fe(0.004), K(0.1), Li(0.0009), Mg(0.02), Mn(0.0002), Mo(0.002), Na(0.01), Ni(0.001), Pb(0.04), Pb(0.006), Sb(0.006), Se(0.005), Si(0.005), Sn(0.004), Sr(0.0001), Ti(0.002), Tl(0.001), V(0.0007), Zn(0.0004), Bi(0.03), U(0.02)	mg/L	1	110.00	110.00
Hidrocarburo Total de Petróleo (C8-C40)	EPA Method 8015C Rev 3 Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography 2007	0.003	0.010	mg/L	1	250.00	250.00
Hidrocarburo Total de Petróleo (C8-C28)		0.003	0.010				
Hidrocarburo Total de Petróleo (C28-C40)		0.003	0.010				

Fuente:

Proforma n.º P-20-1703 del 15 de mayo del año 2020, elaborada por Analytical Laboratory E.I.R.L. (precios unitarios no incluyen IGV).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Precio consultado en DHL (envío de muestras)

DHL Express Ayuda y Soporte Encontrar una ubicación | English | Español | Perú

Inicio Enviar Rastrear Registro Iniciar sesión

Cotización rápida

De : LORETO, Peru A : LORETO, Peru

Paquetes Su propio empaque - 1 Pieza - 5.6 kg (39 X 71.5 X 45.5 cm)

Septiembre 29 Hoy Septiembre 30 Mañana Octubre 1 Domingo Octubre 2 Lunes Octubre 3 Martes Octubre 4 Miércoles Más +

Compartir esta ... Nueva cotización

Fecha de entrega Entregado por Precio estimado

Dejar

Ninguna opción de entrega adecuada para el tamaño o peso de su paquete No disponible

Preparar envío en línea

Octubre 3 Martes Final del día

PEN 597.49 incluye VAT

Crear guía ahora

EXPRESS DOMESTIC

Fuente:

Empresa: DHL.

Disponible en: <https://mydhl.express.dhl/pe/es/home.html#/getQuoteTab>

Desde la ubicación donde se realizarán los monitoreos (Manseriche, Dátem del Marañón, Loreto) hasta el laboratorio acreditado más cercano (Loreto, Perú)

Consultado el: 29 de setiembre de 2023.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana



Coleman cooler Marino Xtreme 70QT

***** (0 customer reviews) | 1 sold

\$129

Mantenga sus alimentos y bebidas fríos durante un tiempo prolongado en el agua, y haga que la diversión dure más tiempo, cuando lleve un cooler Marino Coleman 70QT. La tecnología Xtreme utiliza una tapa aislada y un aislamiento adicional en las paredes para mantener sus artículos fríos hasta por 5 días. Lo suficientemente grande como para contener 100 latas, tendrás un montón de espacio para refrescos para ti y tus compañeros de pesca.

Disponible para reserva

- 1 +

añadir al carrito

buy now

Size Guide

Delivery Return

Ask a Question

ESPECIFICACIONES:

- El material UVGuard ayuda a proteger su cooler de los dañinos rayos del sol.
- Keep the Ice! mantiene el frío hasta 5 días bajo temperaturas de hasta 32° C.
- La tecnología Xtreme utiliza una tapa aislada y un aislamiento adicional en las paredes para una mayor retención de hielo/frío.
- Soporta hasta 100 latas.
- Capacidad de 70QT (66.2 litros).
- Canal de drenaje resistente a las fugas sin inclinar el cooler.
- La tapa Have-A-Seat soporta hasta 113 kg para un lugar para sentarse.
- Asas de agarre para un transporte fácil.
- Herrajes de acero inoxidable resistentes a la oxidación.
- Portavasos moldeados en la tapa.
- Aislamiento bajo en CO2 para reducir las emisiones de carbono de la espuma.
- Dimensiones: 71.5 x 45.5 x 39 cm
- Peso: 5.6 kg

Para las dimensiones del paquete de envío de muestras, se tomó como referencia el siguiente ítem que posee las siguientes dimensiones: 45.5cm, ancho: 71.5cm, largo; 39cm, alto; peso de 5.6kg

Disponible: <https://vivak.pe/producto/coleman-cooler-marine-xtreme-70qt/>

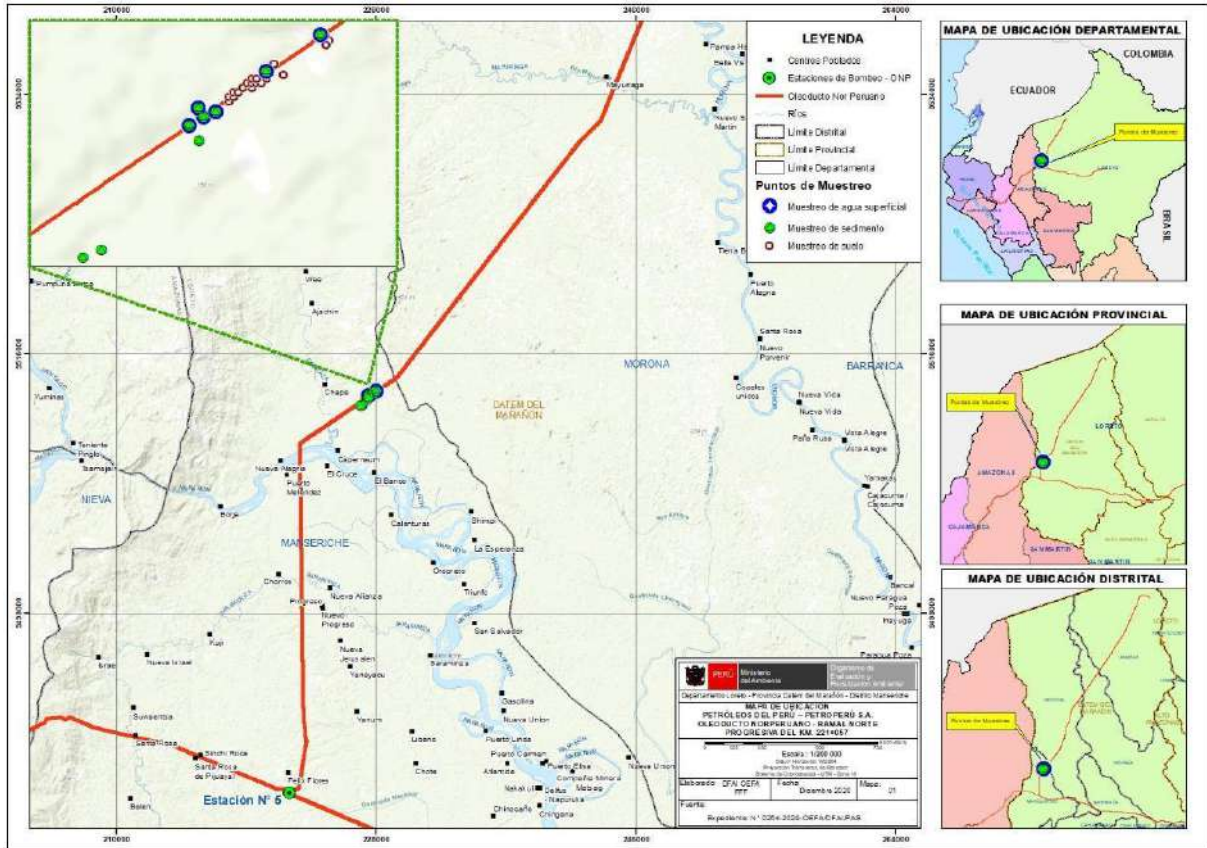
Consultado el: 29 de setiembre de 2023.

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Anexo n.º 4

Mapa de ubicación de las contingencias ambientales ocurridas



Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos –DFAI.



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 09681919"



09681919