



**Tribunal de Fiscalización Ambiental  
Sala Especializada en Minería, Energía,  
Actividades Productivas e Infraestructura y Servicios**

**RESOLUCIÓN N° 170-2020-OEFA/TFA-SE**

**EXPEDIENTE N°** : 2641-2018-OEFA/DFAI/PAS

**PROCEDENCIA** : DIRECCIÓN DE FISCALIZACIÓN Y APLICACIÓN DE INCENTIVOS

**ADMINISTRADO** : FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.<sup>1</sup>

**SECTOR** : HIDROCARBUROS

**APELACIÓN** : RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 1819-2019-OEFA/DFAI

**SUMILLA:** *Se confirma la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI del 15 de noviembre de 2019, en el extremo que declaró la responsabilidad administrativa de Frontera Energy del Perú S.A. por la comisión de las conductas infractoras N°s 1 y 2.*

*Asimismo, se revoca la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI del 15 de noviembre de 2019, en el extremo que sancionó a Frontera Energy del Perú S.A. con una multa ascendente a 55.41 (cincuenta y cinco con 41/100) Unidades Impositivas Tributarias; y, reformándola con una multa ascendente a 8.94 (ocho con 94/100) Unidades Impositivas Tributarias.*

*Finalmente, se revoca la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI del 15 de noviembre de 2019, en el extremo que ordenó a Frontera Energy del Perú S.A. el cumplimiento de la medida correctiva descrita en el Cuadro N° 2 de la presente resolución.*

Lima, 16 de setiembre de 2020

**I. ANTECEDENTES**

1. Frontera Energy del Perú S.A.<sup>2</sup> (en adelante, **Frontera**) realiza actividades de explotación de hidrocarburos en los yacimientos Shivyacu y Huayurí – Lote 192, ubicados en el distrito Trompeteros, provincia Datem del Maraón, departamento de Loreto (en adelante, **Lote 192**).

<sup>1</sup> Antes Pacific Stratus Energy del Perú S.A.

<sup>2</sup> Registro Único de Contribuyente N° 20517553914.

2. Del 5 al 9 de febrero de 2018, la Dirección de Supervisión (**DS**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (**OEFA**) realizó una visita de supervisión especial (en adelante, **Supervisión Especial 2018**), en atención al derrame de fluido de producción ocurrido el 6 de enero de 2018 en la zona del Tanque N° T-731, ubicado en la Batería Huayurí; los hallazgos de dicha supervisión fueron recogidos en el Acta de Supervisión s/n<sup>3</sup> (en adelante, **Acta de Supervisión**), y evaluados en el Informe de Supervisión N° 190-2018-OEFA/DSEM-CHID del 23 de julio de 2018<sup>4</sup> (en adelante, **Informe de Supervisión**).
3. En base a ello, mediante Resolución Subdirectorial N° 2690-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 17 de setiembre de 2018<sup>5</sup> (en adelante, **Resolución Subdirectorial I**), la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (**SFEM**) de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (**DFAI**) del OEFA dispuso el inicio de un procedimiento administrativo sancionador contra Frontera<sup>6</sup> (en adelante, **PAS**).
4. En atención a ello, la SFEM emitió el Informe Final de Instrucción N° 799-2019-OEFA/DFAI/SFEM el 19 de julio de 2019<sup>7</sup>, a través del cual determinó que se encontraban probadas las conductas constitutivas de infracción<sup>8</sup>.
5. No obstante, a través de la Resolución Subdirectorial N° 958-2019-OEFA/DFAI/SFEM del 14 de agosto de 2019 (en adelante, **Resolución Subdirectorial II**), se varió la imputación de cargos realizada, otorgándole al administrado un plazo de quince (15) días hábiles para que formule los descargos que considere necesarios<sup>9</sup>.
6. En atención a ello, el 14 de agosto de 2019 la SFEM emitió la Resolución Subdirectorial N° 959-2019-OEFA/DFAI/SFEM<sup>10</sup> (en adelante, **Resolución Subdirectorial III**), mediante la cual resolvió ampliar por tres (3) meses el plazo de caducidad administrativa del PAS iniciado contra Frontera<sup>11</sup>.

---

<sup>3</sup> Documento contenido en el disco compacto (CD) que obra a folio 15.

<sup>4</sup> Folios 2 a 14.

<sup>5</sup> Folios 18 a 21. Cabe indicar que dicho acto fue debidamente notificado al administrado el 16 de noviembre de 2018 (folio 29).

<sup>6</sup> En atención a ello, mediante escrito del 14 de diciembre de 2018, el administrado presentó sus descargos contra la Resolución Subdirectorial I (folios 30 a 54).

<sup>7</sup> Folios 66 a 77. Cabe agregar que el referido informe fue debidamente notificado al administrado mediante Carta N° 1406-2019-OEFA/DFAI el 19 de julio de 2019 (folio 78).

<sup>8</sup> Mediante escrito con Registro N° 2019-E01-077022 del 06 de agosto de 2019 (folios 80 a 118), el administrado presentó sus descargos al Informe Final de Instrucción.

<sup>9</sup> Folios 119 a 126. Dicho acto fue debidamente notificado al administrado el 15 de agosto de 2019.

<sup>10</sup> Folios 127 a 129. Dicho acto fue debidamente notificado al administrado el 15 de agosto de 2019.

<sup>11</sup> Resolución Subdirectorial III:

**"SE RESUELVE:**

7. De manera posterior al análisis de los descargos<sup>12</sup> presentados por el administrado, y en atención a la variación de imputación de cargos realizada, la DFAI emitió el Informe Final de Instrucción N° 1254-2019-OEFA/DFAI/SFEM el 21 de octubre de 2019<sup>13</sup>, en el cual determinó que se encontraban probadas las conductas constitutivas de infracción<sup>14</sup>.
8. Cabe precisar que, mediante Carta N° 2273-2019-OEFA/DFAI del 5 de noviembre de 2019, la primera instancia solicitó a SGS del Perú S.A. (en adelante, **SGS**) que remita copia del Informe de Ensayo N° MA1922327-A y confirme si el método de ensayo empleado en dicho informe se encontraba acreditado. Dicho requerimiento fue atendido por SGS a través del escrito del 12 de noviembre de 2019<sup>15</sup>.
9. Luego de la evaluación de los descargos del administrado<sup>16</sup>, la DFAI emitió la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI el 15 de noviembre de 2019<sup>17</sup> (en adelante, **Resolución Directoral**), en donde resolvió declarar la existencia de responsabilidad administrativa de Frontera, por la comisión de las siguientes conductas infractoras:

**Cuadro N° 1: Detalle de las conductas infractoras**

N°	Conductas Infractoras	Norma sustantiva	Norma tipificadora
1	Frontera no adoptó las medidas de prevención para evitar los impactos negativos al suelo generados producto del derrame de fluidos de	Artículo 3° Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 039-2014-EM <sup>18</sup> ( <b>RPAAH</b> ), en	Literal c) del artículo 4° de la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por empresas del subsector de

**Artículo 1°.** - Ampliar por tres (3) meses el plazo de caducidad del procedimiento administrativo sancionador iniciado contra **Pacific Straus Energy del Perú S.A.** tramitado en el Expediente N° 1641-2018-OEFA/DFAI/PAS, el mismo que caducará el **16 de noviembre de 2019**, de conformidad a los fundamentos establecidos en la presente Resolución Subdirectoral”.

- <sup>12</sup> Mediante escrito con Registro N° 2019-E01-087941 del 13 de setiembre de 2019 (folios 132 a 152).
- <sup>13</sup> Folios 163 a 178. Cabe agregar que el referido informe fue debidamente notificado al administrado mediante Carta N° 2154-2019-OEFA/DFAI el 21 de octubre de 2019 (folio 180).
- <sup>14</sup> Mediante escrito con Registro N° 2019-E01-101521 del 22 de octubre de 2019, el administrado solicitó una prórroga de cinco (5) días hábiles a fin de presentar sus descargos al Informe Final de Instrucción; por lo que, a través de la Carta N° 2183-2019-OEFA/DFAI del 28 de octubre de 2019, se amplió el plazo.
- <sup>15</sup> Escrito con Registro N° 2019-E01-108918 (folios 194 a 256).
- <sup>16</sup> Folios 187 a 192.
- <sup>17</sup> Folios 267 a 286. Cabe agregar que la referida resolución fue debidamente notificada al administrado el 15 de noviembre de 2019.
- <sup>18</sup> **Reglamento de Protección en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM**, publicado en el diario oficial El Peruano el 12 de noviembre de 2014.  
**Artículo 3. - Responsabilidad Ambiental de los Titulares**  
 Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los Estudios Ambientales y/o Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios aprobados y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente.  
 Asimismo, son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, la disposición de residuos sólidos y las emisiones de ruido, desde las instalaciones que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes, siempre y cuando se demuestre en este último caso, que

N°	Conductas Infractoras	Norma sustantiva	Norma tipificadora
	producción, ocurrido el 6 de enero del 2018 en la zona del tanque T-731 ubicado en la Batería Huayurí del Lote 192 (coordenadas UTM, WGS84: 9712680 N, 363373 E).	concordancia con el artículo 74° y el numeral 75.1 del artículo 75° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente <sup>19</sup> (LGA).	hidrocarburos que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 035-2015-OEFA/CD (RCD N° 035-2015-OEFA/CD) <sup>20</sup> .
2	Frontera no descontaminó las áreas que fueron impactadas con fluidos de producción como consecuencia del	Artículo 66° del RPAAH <sup>21</sup> .	Literal d) del artículo 4° de la Resolución de Consejo Directivo N° 035-2015-OEFA/CD <sup>22</sup> .

existe una relación de causalidad entre la actuación del Titular de las Actividades de Hidrocarburos y la transgresión de dichos estándares.

Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son también responsables de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de sus Actividades de Hidrocarburos, y por aquellos daños que pudieran presentarse por la deficiente aplicación de las medidas aprobadas en el Estudio Ambiental y/o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, así como por el costo que implique su implementación.

<sup>19</sup> Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, publicada en el diario oficial El Peruano el 15 de octubre de 2005.

**Artículo 74. - De la responsabilidad general**

Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

**Artículo 75. - Del manejo integral y prevención en la fuente**

75.1 El titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos, así como las demás medidas de conservación y protección ambiental que corresponda en cada una de las etapas de sus operaciones, bajo el concepto de ciclo de vida de los bienes que produzca o los servicios que provea, de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar de la presente Ley y las demás normas legales vigentes.

<sup>20</sup> Resolución de Consejo Directivo N° 035-2015-OEFA-CD, que aprueba la tipificación de las infracciones administrativas y establecen la escala de sanciones aplicables a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, publicada en el diario oficial El Peruano el 18 de agosto de 2015.

**Artículo 4. – Infracciones administrativas referidas a incidentes y emergencias ambientales**

Constituyen infracciones administrativas referidas a incidentes y emergencias ambientales:

(...)

c) No adoptar medidas de prevención para evitar la ocurrencia de un incidente o emergencia ambiental que genere un impacto ambiental negativo. Esta conducta se puede configurar mediante los siguientes subtipos infractores:

(i) Si la conducta genera daño potencial a la flora o fauna, será calificada como grave y sancionada con una multa de veinte (20) hasta dos mil (2,000) Unidades Impositivas Tributarias.

(...)

<sup>21</sup> Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-OEFA/CD

**Artículo 66. – Siniestros y emergencias**

En el caso de siniestros o emergencias con consecuencias negativas al ambiente, ocasionadas por la realización de Actividades de Hidrocarburos, el Titular deberá tomar medidas inmediatas para controlar y minimizar sus impactos, de acuerdo a su Plan de Contingencia.

Las áreas que por cualquier motivo resulten contaminadas o afectadas por siniestros o emergencias en las Actividades de Hidrocarburos, deberán ser descontaminadas o de ser el caso rehabilitadas en el menor plazo posible, teniendo en cuenta la magnitud de la contaminación, el daño ambiental y el riesgo de mantener esa situación. (...)

<sup>22</sup> Resolución de Consejo Directivo N° 035-2015-OEFA-CD

**Artículo 4. – Infracciones administrativas referidas a incidentes y emergencias ambientales**

Constituyen infracciones administrativas referidas a incidentes y emergencias ambientales:

(...)

d) No adoptar, en casos de siniestros o emergencias (como derrames), medidas relacionadas con el control y

N°	Conductas Infractoras	Norma sustantiva	Norma tipificadora
	derrame ocurrido el 6 de enero de 2018 en el drenaje natural de agua pluvial ubicado en la batería Huayurí del Lote 192.		

Fuente: Resolución Directoral.

Elaboración: Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA).

10. Cabe agregar que, mediante el artículo 2° de la Resolución Directoral, la DFAI ordenó el cumplimiento de la medida correctiva que se detalla a continuación:

**Cuadro N° 2: Detalle de la medida correctiva ordenada**

N°	Conducta infractora	Medida correctiva		
		Obligación	Plazo	Forma de acreditar el cumplimiento
1	El administrado no adoptó las medidas de prevención a efectos de evitar los impactos ambientales negativos generados del derrame de fluidos de producción, ocurrido el 6 de enero del 2018 en la zona del tanque T-731 ubicado en la batería Huayurí del Lote 192 (coordenadas UTM, WGS84: 9712680 N, 363373 E).	<p>El administrado deberá acreditar que adopta y ejecuta las siguientes medidas de prevención:</p> <p>i) mantenimiento y verificación (apertura o cierre según corresponda) de los elementos mecánicos (válvulas) ubicados en el buzón exterior al dique de contención del Tanque T-731 y los de interconexión entre el Tanque T-827 y T-731,</p> <p>ii) implementación de indicadores de nivel en el Tanque T-731,</p> <p>iii) implementación e inspección de alarma por rebose en el Tanque T-731,</p> <p>iv) implementar instructivos y formatos para la alineación del Tanque T-827 hacia la poza de lodos entre otros.</p> <p>Lo señalado anteriormente con la</p>	<p>En un plazo no mayor de cuarenta (40) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la Resolución Directoral.</p>	<p>Remitir a la DFAI, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde el día siguiente de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, un informe técnico que detalle como mínimo lo siguiente:</p> <p>i) Plan de trabajo y cronograma proyectado de las inspecciones, mantenimiento, entre otras; que comprendan las válvulas ubicados en el buzón exterior al dique de contención del tanque T-731.</p> <p>ii) Registros, informes o reportes, entre otras, según corresponda que acrediten la implementación de indicadores de nivel y alarma por rebose en el tanque T-731.</p> <p>iii) Limpieza de la tubería enterrada y buzón exterior al dique, donde se observó la presencia de hidrocarburos.</p> <p>iv) Fotografías debidamente fechadas e identificadas con coordenadas UTM WGS 84, que evidencia la ejecución de las actividades mencionadas.</p>

minimización de sus impactos, de acuerdo al Plan de Contingencia; o no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia del siniestro o emergencia. Esta conducta se puede configurar mediante los siguientes subtipos infractores:

(...)

(ii) Si la conducta genera daño potencial a la flora o fauna, será calificada como grave y sancionada con una multa de veinte (20) hasta dos mil (2,000) Unidades Impositivas Tributarias.

N°	Conducta infractora	Medida correctiva		
		Obligación	Plazo	Forma de acreditar el cumplimiento
		finalidad de evitar la ocurrencia de nuevos derrames de fluidos, fugas o licores de producción que puedan afectar el componente ambiental suelo e impedir la generación de daño potencial a la flora y fauna que habitan en el Lote 192.		

Fuente: Resolución Directoral.  
Elaboración: TFA.

11. Asimismo, mediante el artículo 3° de la Resolución Directoral, la Autoridad Decisora decidió sancionar a Frontera con una multa total ascendente a 55.41 (cincuenta y cinco con 41/100) Unidades Impositivas Tributarias (UIT) vigentes a la fecha de pago, derivada de la suma de: (i) 35.41 (treinta y cinco con 41/100) UIT por la conducta infractora N° 1; y, (ii) 20.00 (veinte con 007100) UIT por la conducta infractora N° 2; las mismas que se encuentran descritas en el Cuadro N° 1 de la presente resolución.
12. El 5 de diciembre de 2019, Frontera interpuso recurso de apelación<sup>23</sup> – complementado a través del escrito del 13 de marzo de 2020<sup>24</sup>– bajo los siguientes argumentos:

#### **Respecto del hecho imputado N° 1**

##### De la aplicación del artículo 3° del RPAAH

- i) Sobre el particular, Frontera señaló que la obligación contenida en el artículo 3° del RPAAH es de implementar medidas regulares de control con la finalidad de minimizar riesgos; sin embargo, dicho artículo no establece –en modo alguno– cuáles serían las medidas que deben adoptarse.
- ii) En esa línea, precisó que, a pesar de haber adoptado las medidas de prevención, la DFAI le estaría exigiendo la implementación de medidas adicionales específicas, sin que estas se encuentren debidamente tipificadas.

##### De las medidas de prevención adoptadas

- iii) El administrado señaló que su representada sí cumplió con adoptar las medidas de prevención. Siendo que el derrame se produjo por un error de

<sup>23</sup> Presentado mediante escrito con Registro N° 2019-E01-115733 (folios 288 a 301).

<sup>24</sup> Escrito con Registro N° 2020-E01-27055.

un operador durante la actividad de trasiego de agua hacia el tanque 827 y posterior bombeo de la poza de lodos hacia el tanque de emergencia 731 (donde se produjo el rebose de fluido hacia el dique de contención).

- iv) Asimismo, indicó que cuenta con un sistema de indicadores de nivel para el tanque 731 y con una alarma sonora del sistema SCADA, ello como parte de las medidas preventivas adoptadas.
- v) Así pues, la DFAI habría concluido, erróneamente y sin sustento alguno, que el derrame de fluidos de producción fue descargado a través de una tubería que va desde el buzón exterior del tanque 731 hacia el canal pluvial.

#### Del daño ambiental

- vi) Al respecto, Frontera indicó que la muestra de suelo tomada por la Autoridad de Supervisión fue realizada en un punto que se encuentra ubicado a 62 m del área donde fue reportado el incidente.
- vii) Asimismo, señaló que no se generó un daño al ambiente<sup>25</sup>, en la medida que no hubo una fuga hacia el exterior del dique de contención<sup>26</sup>.

#### **Respecto del hecho imputado N° 2**

- viii) Sobre el particular, el administrado indicó que realizó –de manera diligente– el monitoreo de suelos en el punto 126, 6, HUAY-TE-SU2, siendo que el resultado de dicho monitoreo obtuvo un valor menor al establecido en el Estándares de Calidad Ambiental Suelo (**ECA Suelo**), el mismo que habría sido validado por el laboratorio SGS del Perú S.A.C.
- ix) Finalmente, manifestó que resolución impugnada no se encontraría debidamente motivada, en la medida que la misma fue notificada dos días después de haber presentado sus descargos al Informe Final de Instrucción; por lo que no se habrían valorado todos los medios probatorios presentados.

#### **Respecto de la multa impuesta**

##### Del hecho imputado N° 1

- x) Sobre el particular, el recurrente alegó que la DFAI habría considerado como parte del costo evitado – por no adoptar las medidas de prevención correspondientes– una suma ascendente a US\$ 16,286.66 sin sustento alguno.

---

<sup>25</sup> Señala que los ECA no son un instrumento de gestión por el cual pueda atribuirse responsabilidad a un titular, por cuanto en la calidad de un cuerpo receptor inciden una serie de factores, desde el desempeño de otros titulares, así como fuentes de contaminación natural, motivo por el cual no resulta válido atribuir responsabilidad a un titular por el solo hecho de advertir una excedencia de los ECA.

<sup>26</sup> Ello conforme a lo evidenciado en el Reporte Final de eventos no deseados del 10 de enero de 2018.

- xi) De igual modo, la primera instancia no habría logrado acreditar que se haya generado daño alguno al ambiente; por lo que no se podría asignar un valor de 88% al Factor  $f_1$  –gravedad del daño a interés público y/o bien jurídico protegido.

#### Del hecho imputado N° 2

- xii) Frontera indicó que, la multa de 20.00 (veinte con 00/100) UIT resultaría excesiva y carecería de sustento legal y técnico; por lo que atentaría los derechos y garantías de su representada.
- xiii) Asimismo, señaló que, de acuerdo a lo establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 01-2020-OEFA/CD, no se debería aplicar el tope mínimo para la determinación de la multa; siendo que debería prevalecer el valor calculado por la DFAI ascendente a 0.94 (cero con 94/100) UIT.

#### **Respecto de la medida correctiva**

- xiv) El recurrente manifestó que la medida correctiva dictada carece de sustento alguno; por lo que debería ser revocada, ello en tanto su representada ha cumplido con adoptar las medidas de prevención correspondientes y lo señalado por la DFAI no se encuentra tipificado en la norma presuntamente incumplida.

#### **Respecto de la solicitud del uso de la palabra**

- xv) El administrado solicitó se le conceda el uso de la palabra a fin de exponer los argumentos legales que sustentan su pedido.

13. La Sala Especializada citó a Frontera para que, el 10 de setiembre de 2020, se realice la audiencia de informe oral solicitada; no obstante, los representantes del administrado no asistieron a la audiencia programada<sup>27</sup>.

## **II. COMPETENCIA**

14. Mediante la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente<sup>28</sup>, se crea el OEFA.

<sup>27</sup> Mediante Proveído N° 2, el cual fue notificado al administrado el 02 de setiembre de 2020.

<sup>28</sup> **Decreto Legislativo N° 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente**, publicado en el diario oficial El Peruano el 14 de mayo de 2008.

#### **Segunda Disposición Complementaria Final. - Creación de Organismos Públicos Adscritos al Ministerio del Ambiente**

1. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Créase el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental que corresponde.

15. Según lo establecido en los artículos 6° y 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011 (**Ley del SINEFA**)<sup>29</sup> el OEFA es un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización, supervisión, control y sanción en materia ambiental.
16. Asimismo, en la Primera Disposición Complementaria Final de la Ley del SINEFA se dispone que, mediante Decreto Supremo, refrendado por los sectores involucrados, se establecerán las entidades cuyas funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción ambiental serán asumidas por el OEFA<sup>30</sup>.
17. Mediante Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM<sup>31</sup> se aprobó el inicio del proceso de transferencia de funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del Osinergmin al OEFA, y mediante Resolución de Consejo Directivo N° 001-2011-OEFA/CD<sup>32</sup> se estableció que el OEFA asumiría las funciones de

---

<sup>29</sup> **Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental**, publicada en el diario oficial El Peruano el 5 de marzo de 2009.

**Artículo 6. - Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) es un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, que constituye un pliego presupuestal. Se encuentra adscrito al MINAM, y se encarga de la fiscalización, supervisión, evaluación, control y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos, y ejerce las funciones previstas en el Decreto Legislativo N° 1013 y la presente Ley. El OEFA es el ente rector del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (...)

**Artículo 11. - Funciones generales**

11.1 El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente: (...)

- c) Función Fiscalizadora y Sancionadora: comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y la de imponer sanciones por el incumplimiento de obligaciones y compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental, de las normas ambientales, compromisos ambientales de contratos de concesión y de los mandatos o disposiciones emitidas por el OEFA, en concordancia con lo establecido en el artículo 17. Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas cautelares y correctivas. (...).

<sup>30</sup> **Ley N° 29325.**

**Disposiciones Complementarias Finales**

**Primera.** - Mediante Decreto Supremo refrendado por los Sectores involucrados, se establecerán las entidades cuyas funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental serán asumidas por el OEFA, así como el cronograma para la transferencia del respectivo acervo documentario, personal, bienes y recursos, de cada una de las entidades.

<sup>31</sup> **Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM que aprueba el inicio del proceso de transferencia de funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA**, publicado en el diario oficial El Peruano el 21 de enero de 2010.

**Artículo 1. - Inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA**

Apruébese el inicio del proceso de transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.

<sup>32</sup> **Resolución de Consejo Directivo N° 001-2011-OEFA/CD, aprueban aspectos objeto de la transferencia de las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general**

supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general y electricidad desde el 4 de marzo de 2011.

18. Por otro lado, el artículo 10° de la Ley del SINEFA<sup>33</sup> y los artículos 19° y 20° del Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM<sup>34</sup>, disponen que el TFA es el órgano encargado de ejercer funciones como segunda y última instancia administrativa del OEFA, en materias de su competencia.

### III. PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL AL AMBIENTE

19. Previamente al planteamiento de las cuestiones controvertidas, esta Sala considera importante resaltar que el ambiente es el ámbito donde se desarrolla la vida y comprende elementos naturales, vivientes e inanimados, sociales y culturales existentes en un lugar y tiempo determinados, que influyen o condicionan la vida humana y la de los demás seres vivientes (plantas, animales y microorganismos)<sup>35</sup>.
20. En esa misma línea, en el numeral 2.3 del artículo 2° de la LGA<sup>36</sup>, se prescribe

---

**y electricidad, entre OSINERGMIN y el OEFA**, publicada en el diario oficial El Peruano el 3 de marzo de 2011.  
**Artículo 2.-** Determinar que la fecha en la que el OEFA asumirá las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general y electricidad, transferidas del OSINERGMIN, será el 4 de marzo de 2011.

<sup>33</sup> **Ley N° 29325**

**Artículo 10.- Tribunal de Fiscalización Ambiental**

10.1 El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) cuenta con un Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) que ejerce funciones como última instancia administrativa. Lo resuelto por el TFA es de obligatorio cumplimiento y constituye precedente vinculante en materia ambiental, siempre que esta circunstancia se señale en la misma resolución, en cuyo caso debe ser publicada de acuerdo a ley.

<sup>34</sup> **Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del OEFA**, publicado en el diario oficial El Peruano el 21 de diciembre de 2017.

**Artículo 19.- Tribunal de Fiscalización Ambiental**

19.1 El Tribunal de Fiscalización Ambiental es el órgano resolutorio que ejerce funciones como segunda y última instancia administrativa del OEFA, cuenta con autonomía en el ejercicio de sus funciones en la emisión de sus resoluciones y pronunciamiento; y está integrado por Salas Especializadas en los asuntos de competencia del OEFA. Las resoluciones del Tribunal son de obligatorio cumplimiento y constituyen precedente vinculante en materia ambiental, siempre que esta circunstancia se señale en la misma resolución, en cuyo caso deberán ser publicadas de acuerdo a Ley.

19.2 La conformación y funcionamiento de la Salas del Tribunal de Fiscalización Ambiental es regulada mediante Resolución del Consejo Directivo del OEFA.

**Artículo 20.- Funciones del Tribunal de Fiscalización Ambiental**

El Tribunal de Fiscalización Ambiental tiene las siguientes funciones:

- Conocer y resolver en segunda y última instancia administrativa los recursos de apelación interpuestos contra los actos administrativos impugnables emitidos por los órganos de línea del OEFA.
- Proponer a la Presidencia del Consejo Directivo mejoras a la normativa ambiental, dentro del ámbito de su competencia.
- Emitir precedentes vinculantes que interpreten de modo expreso el sentido y alcance de las normas de competencia del OEFA, cuando corresponda.
- Ejercer las demás funciones que establece la normativa vigente sobre la materia.

<sup>35</sup> Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 0048-2004-AI/TC. Fundamento jurídico 27.

<sup>36</sup> **Ley N° 28611 –Ley General del Ambiente**

**Artículo 2. - Del ámbito (...)**

2.3 Entiéndase, para los efectos de la presente Ley, que toda mención hecha al “ambiente” o a “sus

que el ambiente comprende aquellos elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.

21. En esa situación, cuando las sociedades pierden su armonía con el entorno y perciben su degradación, surge el ambiente como un bien jurídico protegido. En ese contexto, cada Estado define cuánta protección otorga al ambiente y a los recursos naturales, pues el resultado de proteger tales bienes incide en el nivel de calidad de vida de las personas.
22. En el sistema jurídico nacional, el primer nivel de protección al ambiente es formal y viene dado por elevar a rango constitucional las normas que tutelan bienes ambientales, lo cual ha dado origen al reconocimiento de una “Constitución Ecológica” dentro de la Constitución Política del Perú, que fija las relaciones entre el individuo, la sociedad y el ambiente<sup>37</sup>.
23. El segundo nivel de protección al ambiente es material y viene dado por su consideración como: (i) principio jurídico que irradia todo el ordenamiento jurídico; (ii) derecho fundamental<sup>38</sup>, cuyo contenido esencial lo integra el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida, y el derecho a que dicho ambiente se preserve<sup>39</sup>; y, (iii) conjunto de obligaciones impuestas a autoridades y particulares en su calidad de contribuyentes sociales<sup>40</sup>.
24. Cabe destacar que, en su dimensión como conjunto de obligaciones, la preservación de un ambiente sano y equilibrado impone a los particulares la

---

componentes” comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.

<sup>37</sup> Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 03610-2008-PA/TC. Fundamento jurídico 33.

<sup>38</sup> **Constitución Política del Perú de 1993.**

**Artículo 2.-** Toda persona tiene derecho: (...)

22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

<sup>39</sup> Al respecto, el Tribunal Constitucional, en la sentencia recaída en el Expediente N° 03343-2007-PA/TC, fundamento jurídico 4, ha señalado lo siguiente:

En su primera manifestación, comporta la facultad de las personas de disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y sustantiva. La intervención del ser humano no debe suponer, en consecuencia, una alteración sustantiva de la indicada interrelación. (...) Sobre el segundo acápite (...) entraña obligaciones ineludibles para los poderes públicos de mantener los bienes ambientales en las condiciones adecuadas para su disfrute. Evidentemente, tal obligación alcanza también a los particulares.

<sup>40</sup> Sobre la triple dimensión de la protección al ambiente se puede revisar la Sentencia T-760/07 de la Corte Constitucional de Colombia, así como la sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 03610-2008-PA/TC.

obligación de adoptar medidas tendientes a prevenir, evitar o reparar los daños que sus actividades productivas causen o puedan causar al ambiente. Tales medidas se encuentran contempladas en el marco jurídico que regula la protección del ambiente y en los respectivos instrumentos de gestión ambiental.

25. Sobre la base de este sustento constitucional, el Estado hace efectiva la protección al ambiente, frente al incumplimiento de la normativa ambiental, a través del ejercicio de la potestad sancionadora en el marco de un debido procedimiento administrativo, así como mediante la aplicación de tres grandes grupos de medidas: (i) medidas de reparación frente a daños ya producidos; (ii) medidas de prevención frente a riesgos conocidos antes que se produzcan; y, (iii) medidas de precaución frente a amenazas de daños desconocidos e inciertos<sup>41</sup>.
26. Bajo dicho marco normativo que tutela el ambiente adecuado y su preservación, este Tribunal interpretará las disposiciones generales y específicas en materia ambiental, así como las obligaciones de los particulares vinculadas a la tramitación del PAS.

#### **IV. ADMISIBILIDAD**

27. El recurso de apelación interpuesto por el administrado ha sido interpuesto dentro de los quince (15) días hábiles de notificado el acto impugnado y cumple con los requisitos previstos en los artículos 218° y 221° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (**TUO de la LPAG**)<sup>42</sup>, por lo que es admitido a trámite.

#### **V. CUESTIONES CONTROVERTIDAS**

28. Las cuestiones controvertidas a resolver en el presente caso son:
  - (i) Si correspondía declarar responsabilidad de Frontera por no adoptar las medidas de prevención a efectos de evitar los impactos negativos generados producto del derrame de fluidos ocurrido el 6 de enero de 2018 (en adelante, **conducta infractora N° 1**).

---

<sup>41</sup> Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 03048-2007-PA/TC. Fundamento jurídico 9.

<sup>42</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley General del Procedimiento Administrativo General, aprobado por decreto supremo N° 004-2019-JUS**, publicado en el diario oficial El Peruano el 25 de enero de 2019.

**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, y deberán resolverse en el plazo de treinta (30) días.

- (ii) Si correspondía declarar la responsabilidad de Frontera por no descontaminar las áreas que fueron impactadas con fluidos de producción como consecuencia del derrame ocurrido el 6 de enero de 2018 (en adelante, **conducta infractora N° 2**).
- (iii) Si correspondía sancionar a Frontera con una multa ascendente a 55.41 (cincuenta y cinco con 41/100) UIT.
- (iv) Si correspondía el dictado de la medida correctiva descrita en el Cuadro N° 2 de la presente resolución.

## **VI. ANÁLISIS DE LAS CUESTIONES CONTROVERTIDAS**

### **VI.1 Si correspondía declarar la responsabilidad de Frontera por no adoptar medidas de prevención a efectos de evitar los impactos negativos generados producto del derrame de fluidos ocurrido el 6 de enero de 2018**

29. Al respecto, debe precisarse que el Derecho Ambiental ha establecido principios generales y normas básicas, orientados a garantizar la protección del derecho fundamental a un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida<sup>43</sup>. Entre los principios generales más importantes para la protección del medio ambiente se encuentra el de prevención, recogido en el artículo VI del Título Preliminar de la LGA, en los términos siguientes:

#### **Artículo VI. - Del principio de prevención**

La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.

30. Conforme al citado principio, se advierte que la gestión ambiental se encuentra orientada, por un lado, a ejecutar medidas para prevenir, vigilar y evitar la ocurrencia de un impacto ambiental negativo (también conocido como degradación ambiental)<sup>44</sup> y, por otro lado, a efectuar las medidas para mitigar,

<sup>43</sup> Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 1206-2005-PA/TC (fundamento jurídico 5). Debe tomarse en cuenta lo señalado por este Tribunal Constitucional, en lo concerniente a los deberes del Estado en su faz prestacional relacionados con la protección del medio ambiente. Así, dicho órgano colegiado ha señalado:

(...) En cuanto a la faz prestacional [el Estado], tiene obligaciones destinadas a conservar el ambiente de manera equilibrada y adecuada, las mismas que se traducen, a su vez, en un haz de posibilidades, entre las cuales puede mencionarse la de expedir disposiciones legislativas destinadas a que desde diversos sectores se promueva la conservación del ambiente.

Queda claro que el papel del Estado no sólo supone tareas de conservación, sino también de prevención. En efecto, por la propia naturaleza del derecho, dentro de las tareas de prestación que el Estado está llamado a desarrollar, especial relevancia tiene la tarea de prevención y, desde luego, la realización de acciones destinadas a ese fin (...) (Sentencia del 6 de noviembre de 2001, recaída en el Expediente N° 0018-2001-AI/TC, fundamento jurídico 9).

<sup>44</sup> Se entiende por degradación ambiental al impacto ambiental negativo, esto es:

(...) cualquier alteración de las propiedades físicas, químicas biológicas del medio ambiente, causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas, que directa o

recuperar, restaurar y eventualmente compensar, según corresponda, en el supuesto de que el referido impacto haya sido generado<sup>45</sup>.

31. Lo indicado guarda coherencia con lo señalado en el artículo 74° y el numeral 75.1 del artículo 75° de la LGA que establecen lo siguiente:

**Artículo 74°. - De la responsabilidad general**

**Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades.** Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

[énfasis agregado]

**Artículo 75°. - Del manejo integral y prevención en la fuente**

75.1 El titular de operaciones **debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos, así como las demás medidas de conservación y protección ambiental que corresponda en cada una de las etapas de sus operaciones**, bajo el concepto de ciclo de vida de los bienes que produzca o los servicios que provea, de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar de la presente Ley y las demás normas legales vigentes.

[énfasis agregado]

32. De las normas antes mencionadas, se desprende que la responsabilidad de los titulares de operaciones comprende no solo los daños ambientales generados por su actuar o su falta de actuación como resultado del ejercicio de sus actividades, sino que dicho régimen procura, además, la ejecución de medidas de prevención (efectuadas de manera permanente y antes de que se produzca algún tipo de impacto), así como también a través de medidas de mitigación (ejecutadas ante riesgos conocidos o daños producidos).
33. En concordancia con lo antes expuesto, el artículo 3° del RPAAH, dispone el régimen general de la responsabilidad ambiental de los titulares de las actividades de hidrocarburos, en los términos siguientes:

**Artículo 3°. - Responsabilidad Ambiental de los Titulares**

---

indirectamente afecten: a) la salud, la seguridad el bienestar de la población b) las actividades sociales y económicas, c) las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente, d) la calidad de los recursos ambientales. (Resolución del Consejo Nacional de Medio Ambiente (Conama) N° 1/86, aprobada en Río de Janeiro (Brasil) el 23 de enero de 1986.

Cabe indicar que el Conama es el órgano superior del Sistema Nacional de Medio Ambiente de Brasil, conforme a lo dispuesto en el Decreto N° 88.351 del 1 de junio de 1983.

De manera adicional, debe señalarse que de acuerdo con el artículo 4° del RPAAH, constituye un impacto ambiental el efecto causado por las acciones del hombre o de la naturaleza en el ambiente natural y social, los cuales pueden ser positivos o negativos.

<sup>45</sup> En este punto, cabe precisar que los alcances del concepto "impacto ambiental negativo" será analizado en considerandos posteriores.

Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los Estudios Ambientales y/o Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios aprobados y cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente.

Asimismo, son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, la disposición de residuos sólidos y las emisiones de ruido, desde las instalaciones que construyan u operen directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes, siempre y cuando se demuestre en este último caso, que existe una relación de causalidad entre la actuación del Titular de las Actividades de Hidrocarburos y la transgresión de dichos estándares.

**Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos son también responsables de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de sus Actividades de Hidrocarburos,** y por aquellos daños que pudieran presentarse por la deficiente aplicación de las medidas aprobadas en el Estudio Ambiental y/o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario correspondiente, así como por el costo que implique su implementación.

[énfasis agregado]

34. A partir de las disposiciones antes citadas, esta Sala advierte que el régimen general de la responsabilidad ambiental regulado en el artículo 3° del RPAAH contempla tanto la adopción de acciones relacionadas a la prevención, minimización, rehabilitación, remediación y compensación de los impactos ambientales negativos que podrían generarse, así como aquellos efectivamente producidos como consecuencia de las operaciones de hidrocarburos.
35. En ese sentido, dicho régimen exige a cada titular, entre otras acciones, efectuar las medidas de prevención –de manera permanente y antes de que se produzca algún tipo de impacto–, con el fin de evitar y minimizar algún impacto ambiental negativo<sup>46</sup>.

### **Sobre los alegatos planteados por Frontera**

36. Del análisis de los argumentos presentados por el administrado –respecto de la conducta infractora N° 1– se advierte que estos versan en torno a:
  - a) La aplicación del artículo 3° del RPAAH;
  - b) Las medidas de prevención adoptadas; y,
  - c) El daño ambiental.

---

<sup>46</sup> Criterio similar utilizado en las Resoluciones N° 063-2015-OEFA/TFA-SEE de fecha 21 de diciembre de 2015, N° 055-2016-OEFA/TFA-SME de fecha 19 de diciembre de 2016, N° 034-2017-OEFA/TFA-SME de fecha 28 de febrero de 2017, N° 029-2017-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 9 de agosto de 2017, N° 030-2017-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 15 de agosto de 2017, N° 078-2017-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 29 de noviembre de 2017, N° 086-2017-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 19 de diciembre de 2017, N° 090-2017-OEFA/TFA-SMEPIM de fecha 22 de diciembre de 2017, N° 201-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 17 de julio de 2018, entre otras.

37. En ese sentido, se procederá a analizar los argumentos planteados, conforme a lo señalado en el párrafo precedente.

a) De la aplicación del artículo 3° del RPAAH

38. Sobre el particular, Frontera señaló que la obligación contenida en el artículo 3° del RPAHH se encuentra referida a la implementación de medidas regulares de control, ello con la finalidad de minimizar riesgos, siendo que el citado artículo no establece –en modo alguno– cuáles serían las medidas que deben adoptarse.

39. En esa línea, manifestó que su representada cumplió con adoptar las medidas de prevención; no obstante, la primera instancia le estaría exigiendo la implementación de medidas adicionales específicas, sin que estas se encuentren debidamente tipificadas, toda vez que el artículo 3° del RPAAH no establece cuáles serían las medidas preventivas a adoptarse.

40. Al respecto, conforme a lo señalado en el marco normativo expuesto, el régimen previsto en el artículo 3° del RPAAH exige a cada titular, entre otras acciones, efectuar las medidas de prevención –de manera permanente y antes de que se produzca algún tipo de impacto–, con el fin de evitar y minimizar algún impacto ambiental negativo.

41. Con ello en cuenta, corresponde indicar que el propio artículo en cuestión recoge la obligación de los titulares de hidrocarburos de implementar medidas orientadas a la prevención de los impactos ambientales negativos que podrían generarse. Así pues, es el administrado quien, al desarrollar dichas actividades, se encuentra en mejor posición para la determinación de las medidas de prevención a ser adoptadas **y acreditar no solo su ejecución, sino también, que las mismas sean acordes con los riesgos que involucre su actividad y resulten, en dicha medida, idóneas.**

42. Aquí, resulta pertinente señalar que, en el artículo 4° de la RCD N° 035-2015-OEFA/CD, además de prever como infracción aquella conducta que genere un **daño al ambiente**, como consecuencia de la ocurrencia de un incidente o emergencia ambiental, *también contempla como infracción* —atendiendo a lo dispuesto en el artículo 3° del RPAAH— **la falta de adopción de medidas de prevención** que, precisamente, podrían generar dicho daño o que representen un riesgo y/o peligro al ambiente.

43. En esa línea, queda claro que si Frontera no adopta las medidas de prevención para evitar la ocurrencia de un incidente o emergencia ambiental que genere impactos ambientales negativos, configura infracción administrativa, de conformidad con las normas antes citadas.

44. Ahora bien, con relación al argumento del administrado referido a que la DFAI le estaría exigiendo la implementación de medidas preventivas adicionales específicas, corresponde precisar que, al haberse verificado la presencia de hidrocarburos en el componente suelo, producto del derrame ocurrido, la primera

instancia consideró que –a efectos de evitar eventos similares– Frontera debía implementar ciertas medidas preventivas, tales como: mantenimiento y verificación de las válvulas, ejecución de instructivos y formatos para la alineación del tanque, entre otras, las cuales tienen carácter enunciativo más no limitativo.

45. De esta manera, esta Sala concluye que en el artículo 3° del RPAAH se precisa la implementación de medidas de prevención, con lo cual no se advierte una vulneración al principio de tipicidad; siendo que debe tenerse en consideración que las medidas de prevención a ser implementadas deberán ser idóneas para los riesgos presentados en las actividades del administrado, encontrándose este último en mejor posición para definir las mismas. Por lo que corresponde desestimar los argumentos del administrado en el presente extremo.

b) De las medidas de prevención adoptadas

46. Sobre el particular, el administrado señaló que su representada sí habría adoptado las medidas preventivas correspondientes. En esa línea, indicó que cuenta con un sistema de indicadores de nivel para el tanque T-731 y con una alarma sonora del sistema SCADA, como parte de dichas medidas.
47. Por otro lado, indicó que la DFAI habría concluido —erróneamente y sin sustento alguno— que el derrame de fluidos de producción fue descargado a través de una tubería que va desde el buzón exterior del tanque T-731 hacia el canal pluvial.
48. Al respecto, de la revisión de los reportes presentados por el administrado, se advierte que, el 6 de enero de 2018, ocurrió el rebose de 0.96 barriles estándar de petróleo (**bls**) de fluidos con hidrocarburos en el tanque T-731, ubicado en la Batería Huayurí del Lote 192 —ello debido a una falla operacional durante el bombeo de fluidos del tanque T-827 hacia la poza de lodos—, siendo que parte del fluido derramado quedó confinado en el área estanca, conforme se evidencia en las siguientes imágenes:

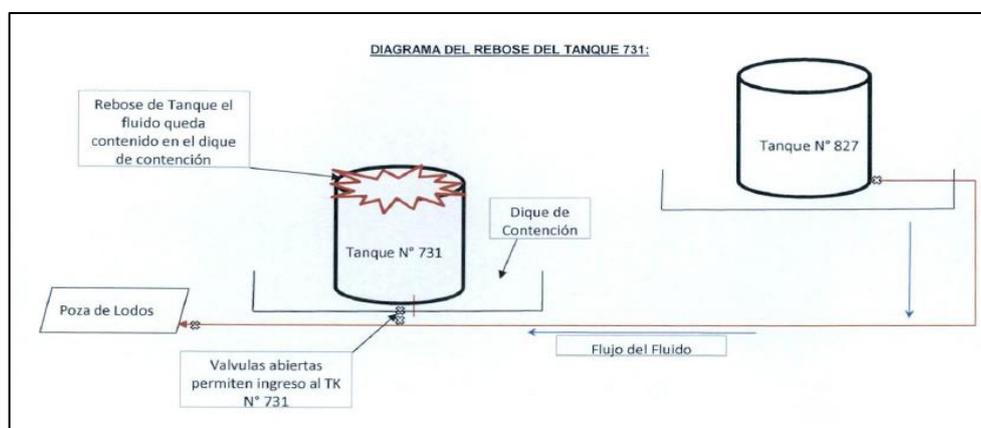


Figura 1. Diagrama del rebose del Tanque N° 731<sup>47</sup>.

<sup>47</sup> Fuente: Recurso de apelación.

Fuente: Recurso de apelación

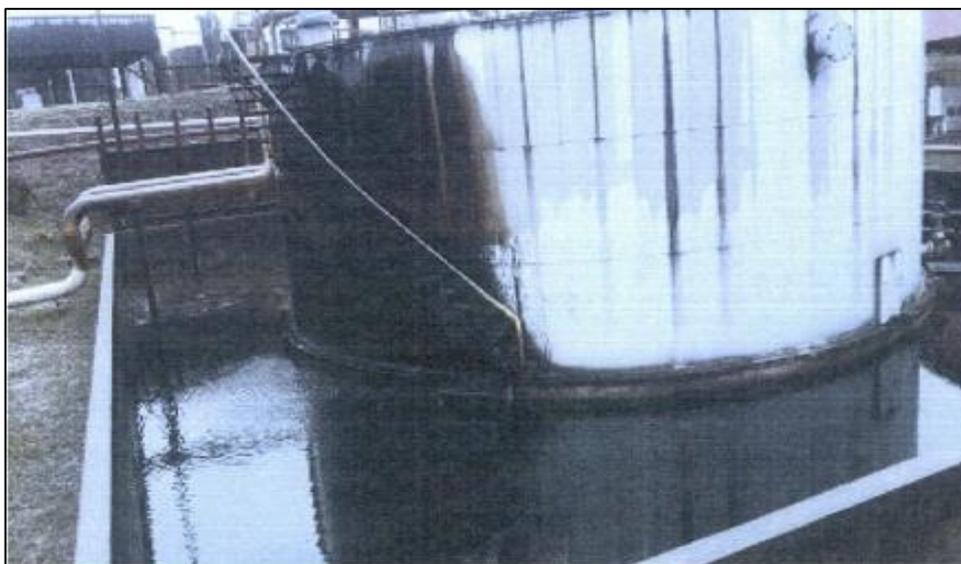


Figura 2: Derrame de Tk-731<sup>48</sup>

49. Adicionalmente, durante la Supervisión Especial 2018, la DS verificó que en el interior del dique de contención existe un buzón con sistema de trampa de grasas del tipo T-Weir, el cual comunica al exterior a través de una tubería con válvula. Cabe señalar que, en condiciones operativas normales, esta válvula siempre permanece cerrada y solo es abierta para drenar aguas pluviales acumuladas en el dique:

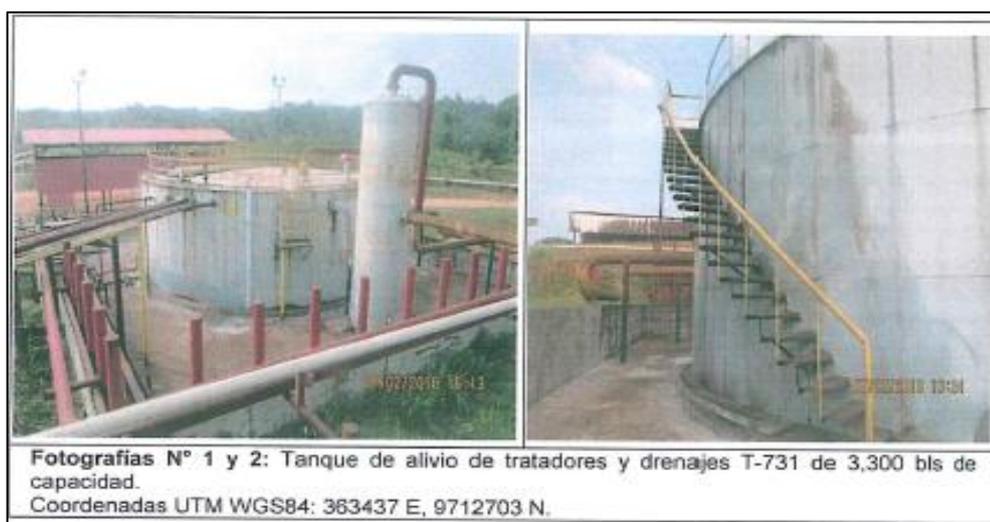


Figura 3. Vista del Tanque 731<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Fuente: Reporte Final de Emergencia Ambiental.

<sup>49</sup> Fuente: Informe de Supervisión.



Figura 4. Buzón interior (izquierda) y exterior (derecha) del dique del Tanque 731<sup>50</sup>.

50. De las imágenes precedentes, se observa que –contrariamente a lo manifestado por el administrado– el dique de contención del tanque T-731 cuenta con un buzón exterior, el cual contiene una válvula pluvial que conecta a una tubería que descarga en un canal de drenaje natural.
51. Por otro lado, de la información presentada, se verifica que, si bien las instalaciones de la batería Huayurí cuentan con un sistema SCADA para la detección del nivel del tanque de emergencia (T-731) y con una alarma sonora, los mismos no resultaron suficientes para evitar el rebose del tanque T-731, ni la presencia de hidrocarburos en el buzón exterior del dique de contención, y la consiguiente afectación del suelo en el canal de drenaje natural.
52. Adicionalmente, se evidencia una falta de mantenimiento y/o reparación de la válvula del buzón exterior del dique de contención del tanque T-731, toda vez que hubo una migración de los fluidos de dicho dique hacia el buzón exterior, a través de la trampa de grasas, así como una limpieza inadecuada de la tubería que los conecta, teniendo en cuenta que dicho sistema sirve para el drenaje de agua de lluvia.
53. En ese sentido, se concluye que Frontera no realizó las medidas de prevención de manera adecuada, a efectos de evitar los impactos negativos generados en el suelo a consecuencia del derrame ocurrido en el tanque T-731; por lo que corresponde desestimar los alegatos del administrado en el presente extremo.

c) Del daño ambiental

54. Con relación a este punto, Frontera indicó que la muestra de suelo tomada por la

<sup>50</sup> Fuente: Informe de Supervisión.

Autoridad de Supervisión fue realizada en un punto que se encuentra ubicado a 62 m del área donde se reportó el incidente.

55. Asimismo, señaló que no se generó un daño al ambiente, en la medida que no hubo una fuga hacia el exterior del dique de contención. De modo que no se podría atribuir la responsabilidad de su representada, por el solo hecho de advertir una excedencia de los ECA.
56. Sobre el particular, resulta pertinente señalar que, durante la Supervisión Especial 2018, la DS verificó que producto del derrame del tanque T-731, un área de aproximadamente 1m<sup>2</sup> fue impactada con hidrocarburo, tal como se aprecia a continuación<sup>51</sup>:

<b>3</b>	<p><b>Derrame en Tanque de alivios de Tratadores y Drenajes N° T-731 –Huayuri (CUC: 13-2-2018-102)</b></p> <p>(...)</p> <p><b>b) Información del cumplimiento o incumplimiento</b></p> <p>De acuerdo a lo verificado en la presente supervisión, se pudo evidenciar que el rebose del crudo del tanque T-731 se habría quedado confinado en el patio tanque, el cual posteriormente habría sido drenado por los operadores. <u>Sin embargo, durante la presente supervisión se pudo evidenciar que el buzón exterior que contiene la válvula de apertura de este dique de contención, contenía crudo el cual habría drenado al exterior ya que en el punto de drenaje de las aguas pluviales del sector del patio tanques del Tanque T-731 a la quebrada ubicado a aproximadamente 40 m de este buzón, se evidenció un área de aproximadamente 1 m<sup>2</sup> de suelo impactado con hidrocarburo.</u></p> <p>Asimismo, al efectuar un recorrido por la zona de esorrentía de fluidos de esta zona, en un punto ubicado a 60 m de esta zona de descarga, se observó presencia de hidrocarburo en dos zonas puntuales (área 10 cm<sup>2</sup> en cada punto aproximadamente), los cuales provenían del interior lateral del suelo (afloramiento).</p> <p>(...)</p>
----------	--

57. Asimismo, cabe precisar que la Autoridad Supervisora detectó la presencia de hidrocarburos en el buzón exterior del dique de contención, el mismo que por medio de una tubería enterrada habría descargado su contenido hacia un canal de drenaje natural, tal como quedó evidenciado en las siguientes imágenes:

<sup>51</sup> Acta de Supervisión (folio 15).



Figura 5. Suelo del punto de descarga del buzón exterior impactado con hidrocarburos.

58. En atención a ello, la DS realizó la toma de muestras de suelo<sup>52</sup> en dos (2) puntos, evidenciándose el exceso del parámetro F<sub>2</sub> respecto del ECA Suelo de uso agrícola, conforme al siguiente detalle:

**Tabla 1. Resultado de muestreo de suelos**

Punto de muestreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 (18M)	Fracción Hidrocarburos F <sub>2</sub> (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) (mg/kg PS)
129,6,HUAY-TE-SU1	Punto blanco ubicado aprox. a 10 metros al sureste del área estanca del tanque T-731	363 449 E 9 712 682 N	< 5,00
129,6,HUAY-TE-SU2	Punto ubicado a la altura del punto de descarga del drenaje pluvial del tanque T-731	363 373 E 9 712 680 N	<b>1 560</b>
<b>D.S. 002-2013-MINAM – ECA Suelo - Uso agrícola</b>			<b>1 200</b>

Fuente: Acta de Supervisión e Informe de Ensayo N° SAA-18/00114

Elaboración: TFA

<sup>52</sup> Cabe precisar que el muestreo se realizó de manera posterior a las acciones de limpieza por parte del administrado.



Figura 6. Ubicación de los puntos de muestreo<sup>53</sup>.

59. Así pues, se observa que –contrariamente a lo manifestado por Frontera– el punto de muestreo **129,6,HUAY-TE-SU1** está ubicado aproximadamente a 10 m al sureste del área estanca del tanque T-731, mientras que el punto **129,6,HUAY-TE-SU2** se encuentra en el punto de descarga del drenaje pluvial del tanque T-731. **129,6,HUAY-TE-SU2**.
60. Asimismo, cabe resaltar que se advierte un exceso de los ECA Suelo para uso agrícola respecto al parámetro de Fracción de Hidrocarburos  $F_2$  ( $C_{10}-C_{28}$ ) en el punto de muestreo 129,6,HUAY-TE-SU2, lo cual evidenciaría que sí hubo una fuga hacia el exterior (punto de descarga), lo cual generó una afectación al componente suelo.
61. Ahora bien, con relación a lo alegado por el administrado –respecto a que no se ha generado un daño ambiental– resulta preciso indicar que la presencia de hidrocarburos en el suelo<sup>54</sup>, a causa de un derrame, por ejemplo, es susceptible de generar afectación a dicho componente, así como la flora y fauna que lo habita. De esta manera lo describen Miranda y Restrepo (2005):

Quando el crudo llega al suelo, impide inicialmente el intercambio gaseoso entre la atmósfera y este. Simultáneamente, se inicia una serie de fenómenos fisicoquímicos como evaporación y penetración que pueden ser más o menos lentos dependiendo del tipo de hidrocarburo, cantidad vertida, temperatura, humedad y textura del suelo. Entre más liviano sea el hidrocarburo, mayor es la evaporación y tiende a fluir más rápidamente por el camino más permeable (Miranda & Restrepo, 2002). Como el desplazamiento de la fauna del suelo es muy lento, solo aquellos invertebrados que

<sup>53</sup> Fuente: Acta de Supervisión.  
Elaboración: TFA

<sup>54</sup> Cabe indicar que los resultados del muestreo de suelo fueron evaluados con los valores ECA para suelo de uso agrícola, debido a que la zona impactada se encuentra comprendida en un canal natural de drenaje pluvial.

habitan en la superficie asociados a las plantas como arañas, ciempiés, tijeretas o vertebrados como mamíferos, reptiles (carnívoros de la cadena alimenticia), pueden huir más fácilmente en el caso de un derrame de crudo. En cambio, aquellos que viven bajo la superficie del suelo (principalmente invertebrados de la micro y mesobiota), los cuales son los que más participan en el proceso de formación del suelo, mueren irremediamente<sup>55</sup>.

62. En esa misma línea, las alteraciones físicas y químicas que provoca el hidrocarburo en el suelo pueden presentarse de la siguiente manera<sup>56</sup>:

(...) formación de una capa impermeable que reduce el intercambio de gases y la penetración de agua; de las propiedades químicas, como serían los cambios en las reacciones de óxido reducción; o de las propiedades biológicas, como podría ser la inhibición de la actividad de la microflora (bacterias, hongos, protozoos, etc.) **o daños en las plantas y los animales que viven dentro o sobre el suelo e, inclusive en sus consumidores o depredadores.**

[Énfasis agregado]

63. Así pues, corresponde indicar que, en virtud del principio de verdad material<sup>57</sup>, la autoridad administrativa competente se encuentra obligada a verificar plenamente los hechos que sirven de motivo a sus decisiones, para lo cual deberá adoptar todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por ley, aun cuando no hayan sido propuestas por los administrados o hayan acordado eximirse de ellas.
64. Con ello en cuenta, debe señalarse que, en el presente caso, la conducta infractora se encuentra debidamente acreditada con el registro fotográfico y los resultados del muestreo realizado. Por lo que, teniendo en consideración la detección de suelos impregnados con hidrocarburos, los cuales son susceptibles de generar afectación a la flora y fauna que lo habita, es posible concluir que el rebose del tanque T-731, así como la presencia de hidrocarburos en el buzón exterior del dique de contención y la consiguiente afectación del suelo en el canal

---

<sup>55</sup> Miranda, D. y Restrepo, R. "Los derrames de petróleo en ecosistemas tropicales - Impactos, consecuencias y prevención. La experiencia de Colombia". En *International Oil Spill Conference Proceedings*, p. 574. Disponible en <http://ioscproceedings.org/doi/pdf/10.7901/2169-3358-2005-1-571>.

<sup>56</sup> María del Carmen Cuevas, Guillermo Espinosa, César Ilizaliturri y Ania Mendoza (editores). *Métodos Ecotoxicológicos para la Evaluación de Suelos Contaminados con Hidrocarburos*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología (INE), Universidad Veracruzana, Fondos Mixtos (CONACYT). México, 2012, p. 11.

<sup>57</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444**  
**Título Preliminar**

**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: (...)

**1.11. 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.  
En el caso de procedimientos trilaterales la autoridad administrativa estará facultada a verificar por todos los medios disponibles la verdad de los hechos que le son propuestos por las partes, sin que ello signifique una sustitución del deber probatorio que corresponde a estas. Sin embargo, la autoridad administrativa estará obligada a ejercer dicha facultad cuando su pronunciamiento pudiera involucrar también al interés público.

de drenaje natural representó un daño potencial para la flora o fauna.

65. Por lado, respecto al cuestionamiento de responsabilidad por el daño potencial al ambiente ocasionado, cabe indicar que, conforme con lo dispuesto en el artículo 144° de la LGA y el artículo 18° de la Ley del SINEFA, los administrados son responsables objetivamente por el incumplimiento de las obligaciones fiscalizables derivadas de los instrumentos de gestión ambiental, normas ambientales, así como mandatos o disposiciones emitidas por el OEFA; razón por la cual, una vez verificado el hecho constitutivo de la infracción, el administrado solo puede eximirse de responsabilidad si logra acreditar, de manera fehaciente, la ruptura del nexo causal, ya sea por caso fortuito, fuerza mayor o hecho determinante de tercero.
66. Al respecto, Peña Chacón expresa lo siguiente:

“(…) la responsabilidad ambiental objetiva encuentra asidero en las teorías clásicas del riesgo creado y riesgo provecho, por cuanto quien asume un riesgo donde exista peligrosidad, debe responder por todos los daños causados por dicha peligrosidad, incluyendo si la conducta es lícita, de esta forma, la asunción de riesgo de una actividad intrínsecamente peligrosa no podría bajo ninguna circunstancia corresponder a la víctima ni a la sociedad, sino a los responsables de la misma<sup>58</sup>”.
67. Por lo que, si bien inicialmente corresponde a la administración la carga de prueba, una vez verificada la existencia de la conducta infractora, el administrado resulta responsable objetivamente por la misma, salvo que acredite la existencia de alguna causal eximente de responsabilidad, lo cual no ha ocurrido en el presente caso.
68. De modo que, al ser el administrado responsable por los impactos ambientales producidos por sus actividades y siendo que la fuga de hidrocarburos fue producida por la falta de adopción de medidas de prevención, es posible concluir que dicha inacción generó un daño potencial en la flora y fauna.
69. Ahora bien, con relación al cuestionamiento de los parámetros ECA, cabe señalar que, en el presente caso, la conducta infractora se encuentra debidamente acreditada con el registro fotográfico y los resultados del muestreo realizado; por lo que, teniendo en consideración la detección de suelos impregnados con hidrocarburos, y habiéndose demostrado la causalidad entre la actuación de Frontera y la transgresión de dichos estándares, corresponde desestimar lo alegado por el administrado en este extremo.
70. En ese sentido, y en atención a lo expuesto en los fundamentos *supra*, a

---

<sup>58</sup> PEÑA CHACÓN, Mario, Daño responsabilidad y reparación del medio ambiente. Disponible en: <[http://cmsdata.iucn.org/downloads/cel10\\_penachacon03.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/cel10_penachacon03.pdf)>. Consulta: 11 de enero de 2019. Cabe agregar que según Martín Mateo “La objetivización de la responsabilidad tiene un campo extraordinariamente propicio en las relaciones reguladas por el Derecho ambiental en cuanto que efectivamente buena parte de los daños causados al perturbarse los elementos ambientales, tienen carácter ocasional y son producto de fallos en los dispositivos técnicos de control.” MARTÍN MATEO, Ramón, *Derecho Ambiental*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1977. P.112.

consideración de este Colegiado, corresponde confirmar la responsabilidad administrativa de Frontera por la comisión de la conducta infractora N° 1.

**VI.2 Si correspondía declarar la responsabilidad de Frontera por no descontaminar las áreas que fueron impactadas con fluidos de producción como consecuencia del derrame ocurrido el 6 de enero de 2018**

71. Al respecto, conforme se indicó en el acápite precedente, los titulares de las actividades de hidrocarburos son responsables, entre otros, de rehabilitar, remediar y compensar los impactos negativos generados por la ejecución de sus actividades.
72. En esa línea, en el artículo 66° del RPAAH, se disponen las acciones a realizar ante siniestros y/o emergencias ambientales, conforme a lo siguiente:

**Artículo 66°. - Siniestros y emergencias**

En caso de siniestros con consecuencias negativas al ambiente, ocasionadas por la realización de Actividades de Hidrocarburos, el Titular deberá tomar medidas inmediatas para controlar y minimizar sus impactos, de acuerdo a su Plan de Contingencia.

**Las áreas que por cualquier motivo resulten contaminadas o afectadas por siniestros o emergencias** en las Actividades de Hidrocarburos, **deberán ser descontaminadas o de ser el caso rehabilitadas en el menor plazo posible**, teniendo en cuenta la magnitud de la contaminación, el daño ambiental y el riesgo de mantener esa situación.

(énfasis agregado)

73. Como se puede apreciar, el ordenamiento jurídico establece la obligación del titular de las actividades de hidrocarburos de descontaminar aquellas áreas que, por cualquier motivo, resulten contaminadas; dichas acciones, según lo indicado en la norma, deberán ejecutarse en el menor plazo posible, el mismo que se definirá en función a las características y/o consecuencias ambientales del siniestro o emergencia acaecida, estableciéndose como parámetros de determinación la magnitud de la contaminación, el daño ambiental y el riesgo de mantener dicha situación en el tiempo.
74. Siendo ello así, y considerando que son los propios titulares de las actividades de hidrocarburos lo que se encuentran en mejor posición de conocer los impactos que generan y/o pueden llegar a generar los siniestros o emergencias que se presenten en el marco de sus actividades, son también los llamados a establecer un plan y/o cronograma de descontaminación, a efectos de dotar de efectividad el seguimiento que se haga del cumplimiento de dicha obligación.
75. De lo expuesto, se tiene que Frontera se encontraba obligado a realizar una descontaminación efectiva del área impactada como consecuencia del derrame de fluidos con hidrocarburos del tanque T-731 ubicado en la Batería Huayurí del Lote 192.

Del monitoreo realizado

76. Al respecto, conforme a lo señalado en el acápite precedente, durante la Supervisión Especial 2018, se detectó 1 m<sup>2</sup> de suelo impregnado con hidrocarburo en el área de descarga del buzón pluvial:

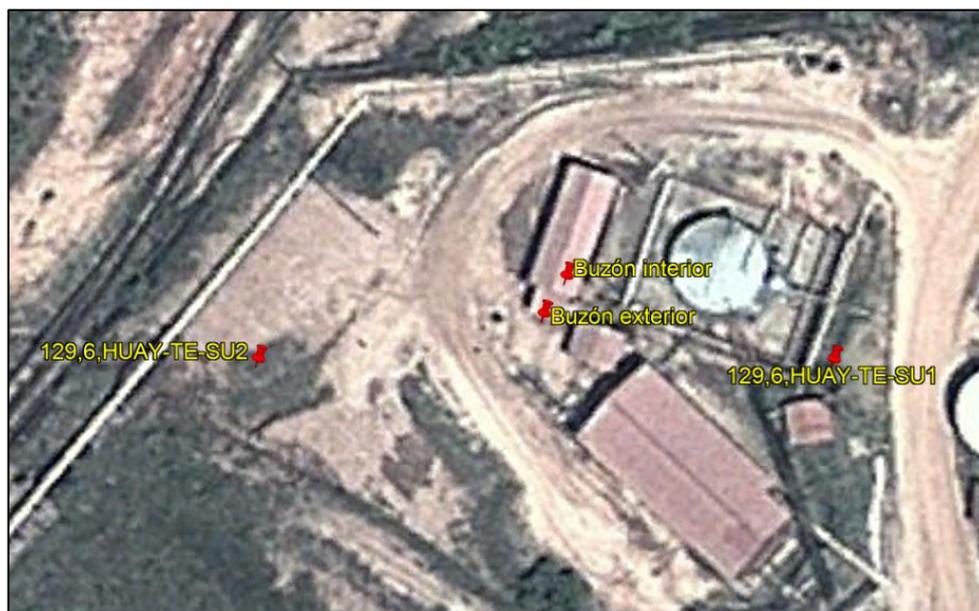


Figura 7. Ubicación de buzón exterior y punto de descarga

77. Así pues, el administrado manifestó que —una vez detectado el derrame— procedió a retirar los fluidos contenidos con cisterna de vacío y a limpiar las tuberías, el cuerpo del tanque y las paredes del área estanca, finalizando con dichas actividades el 8 de enero de 2018.
78. Al respecto, cabe señalar que, si bien el administrado realizó el retiro del suelo contaminado de manera previa al muestreo de suelos por parte del OEFA – actividad que fue ejecutada por 5 personas en un tiempo aproximado de 45 min<sup>59</sup>–, ello no resultó suficiente, en la medida que el muestreo presentó un exceso del parámetro F<sub>2</sub> (fundamento 58); por lo que se requiere una nueva intervención de descontaminación, que incluya limpieza de suelo, disposición de residuos y monitoreo, para lo cual se estima un tiempo máximo de 1 hora y 30 minutos por metro cuadrado; ello tomando como referencia la duración de las actividades efectuadas por el administrado.
79. Aquí, resulta pertinente indicar que, en su escrito del 14 de diciembre de 2017, el administrado señaló que retiró todo residuo que pudiera haber migrado fuera del área estanca. No obstante, ello no se corrobora en la documentación presentada

<sup>59</sup> Folio 15, disco compacto (CD). Fotografía N° 15 del documento denominado «ANEXO DEL INFORME DE SUPERVISIÓN.pdf».

ni en el informe de limpieza<sup>60</sup>:

Referente a la observación hecha durante la supervisión, y manifestada en el ítem 23 del Informe de Supervisión N° 190-2018-OEFA/DSEM-CHID, expediente 2641-2018, en el sentido que "se observó que dentro del buzón exterior al dique de contención del tanque T-731 había presencia de hidrocarburos", debemos señalar que todo residuo que pudo haber migrado fuera del área de estanca fue retirado, dejando la zona limpia, luego de lo cual se tomó muestras del componente suelo, para verificar el estado de la calidad dl mismo. Se adjunta, como **Anexo 2**, el Informe de Ensayo cuyos resultados cumplen con los ECA suelo, lo que demuestra que la zona ha sido debidamente descontaminada. El hecho que la autoridad haya encontrado un porcentaje mínimo de superación en "Fracciones 2" no pude desconocer el resultado de los demás parámetros, los mismos que se encuentra por debajo de los límites establecidos.

Figura 8. Descargo respecto de la conducta infractora

80. Ahora bien, con relación al monitoreo de suelos, Frontera indicó que realizó –de manera diligente– el monitoreo de suelos en el punto de muestreo 126, 6, HUAY-TE-SU2, siendo que el resultado de dicho análisis (validado por el laboratorio SGS del Perú S.A.C.)<sup>61</sup> obtuvo un valor menor al establecido para el ECA Suelo.
81. De la revisión de la documentación obrante en el expediente, se advierte que el administrado presentó el Informe de Ensayo N° MA 1922327-A realizado el 5 de setiembre de 2019, conforme se aprecia a continuación:

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL MA1922327 - A Rev. 0					
IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA					129,6.HUAY-TE-SU2; Punto ubicado a la altura del punto de descarga del drenaje pluvial del tanque T-731, 9712680N / 363373E
PROFUNDIDAD (m)					
FECHA DE MUESTREO					05/09/2019
HORA DE MUESTREO					10:00:00
MATRIZ					SUELOS
PRODUCTO DESCRITO COMO					SUELOS
Parámetro	Referencia	Unidad	LO	LC	Resultado
Fracción de Hidrocarburos					
Fracción de Hidrocarburos F2 (>C10-C28)	ES_EPA8015_DRO_MG_KG	mg/kg	5	15	203

Figura 9. Informe de Ensayo N° MA 1922927-A

82. En la imagen precedente, se observa que el resultado para el parámetro

<sup>60</sup> Folio 15, disco compacto (CD). Anexo 3: Informe de limpieza de rebose de fluidos del Tanque T-731, escrito del 19 de marzo de 2018, en respuesta al requerimiento de información solicitada mediante el Acta de Supervisión.

<sup>61</sup> Laboratorio acreditado con registro N° LE-002 vigente del 2017-12-29 al 2021-12-28 (www.inacal.gob.pe).

Hidrocarburos Totales F<sub>2</sub> es de 203 mg/kg, con lo cual se acredita la descontaminación del área materia de análisis<sup>62</sup>. No obstante, ello fue realizado después de dieciocho (18) meses de efectuada la Supervisión Especial y luego de iniciado el PAS<sup>63</sup>.

83. Aquí, cabe señalar que, conforme a lo desarrollado en los fundamentos 72 a 74 de la presente resolución, que el administrado se encontraba obligado a realizar la descontaminación efectiva del área impactada en el menor plazo posible, teniendo en cuenta la magnitud de la contaminación, el daño ambiental y el riesgo de mantener esa situación.
84. En atención a lo expuesto, se concluye que Frontera no realizó una descontaminación efectiva —en el menor plazo posible— del área impactada a consecuencia del derrame ocurrido el 06 de enero de 2018; por lo que se desestiman los alegatos del administrado en este extremo.

*De la motivación de la Resolución Directoral*

85. Con relación a este punto, el administrado alegó que la DFAI no habría valorado su escrito de descargos del 13 de noviembre de 2019, en tanto que la resolución impugnada fue notificada dos (2) días después de presentado dicho escrito.
86. Al respecto, cabe destacar que, de acuerdo con el numeral 4 del artículo 3° del TUO de la LPAG<sup>64</sup>, la motivación se establece como un elemento de validez del acto administrativo, siendo que, según lo dispuesto en el numeral 6.1 del artículo 6° del citado instrumento, la motivación debe ser expresa, mediante la exposición de las razones jurídicas y normativas que justifiquen el acto administrativo en cuestión<sup>65</sup>.
87. En ese sentido, cabe indicar que, de la revisión de la resolución impugnada, se aprecia que la primera instancia evaluó la documentación presentada por el

---

<sup>62</sup> Sin perjuicio de ello, resulta necesario precisar que, aun cuando la Autoridad Supervisora comparó los resultados del monitoreo con los parámetros establecidos para el ECA Suelo Uso Agrícola 2013 —a efectos de corroborar la presencia de hidrocarburos en el componente suelo—, la descontaminación del área afectada fue acreditada por el administrado con el Informe de Ensayo MA1922927-A, el cual se realizó de acuerdo al ECA Suelo Uso Agrícola 2017.

<sup>63</sup> Cabe señalar que el tiempo previsto para la descontaminación del área afectada es de 1 hora y 30 min por metro cuadrado —conforme a lo detallado en el fundamento 76 de la presente resolución.

<sup>64</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444**

**Artículo 3.- Requisitos de validez de los actos administrativos**

Son requisitos de validez de los actos administrativos:

4. **Motivación.** - El acto administrativo debe estar debidamente motivado en proporción al contenido y conforme al ordenamiento jurídico. (...)

<sup>65</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444**

**Artículo 6.- Motivación del acto administrativo**

6.1 La motivación debe ser expresa, mediante una relación concreta y directa de los hechos probados relevantes del caso específico, y la exposición de las razones jurídicas y normativas que con referencia directa a los anteriores justifican el acto adoptado.

administrado, conforme se aprecia a continuación:

17. El 13 de noviembre mediante escrito con registro N° 108918 el administrado presentó su escrito de descargos al Informe Final de Instrucción<sup>21</sup> (en lo sucesivo, **escrito de descargos N° 4**).

Figura 10. Resolución Directoral

90. De otro lado, en sus **escritos de descargos N° 2<sup>53</sup>, 3<sup>54</sup> y 4<sup>55</sup>**, el administrado en relación al punto de muestreo HUA-06-01-2018, señala que viene cumpliendo con lo señalado en su instrumento de gestión ambiental, de acuerdo al cual corresponde únicamente tomar muestras de suelo en el punto del incidente, conforme se puede observar en el siguiente cuadro:

Figura 11. Resolución Directoral

99. Adicionalmente, en su **escrito de descargos N° 4** el administrado adjuntó la carta N° 26/19-EHS mediante la cual el laboratorio SGS del Perú S.A.C. señala que el alcance de la acreditación con la que cuenta el laboratorio de ensayo incluye el parámetro de fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28)<sup>60</sup>.

Figura 12. Resolución Directoral

88. De las imágenes precedentes, se verifica que la Autoridad Decisoria evaluó todos los descargos, así como los medios probatorios presentados por el administrado a fin de emitir un pronunciamiento; por lo que el mismo se encuentra motivado conforme a derecho; en ese sentido, se desestima lo alegado por Frontera en este extremo.
89. Por lo que, en atención a lo expuesto en el presente acápite, este Colegiado considera que corresponde confirmar la responsabilidad administrativa de Frontera por la comisión de la conducta infractora N° 2.

### **VI.3 Si correspondía sancionar a Frontera con una multa ascendente a 55.41 (cincuenta y cinco con 41/100) UIT**

90. Al respecto, es preciso señalar que las sanciones de tipo administrativo tienen por principal objeto disuadir o desincentivar la realización de infracciones por parte de los administrados; evidenciándose, que el fin último de estas, se encamina a adecuar las conductas al cumplimiento de determinadas normas; para lo cual, la autoridad administrativa debe asegurar que la magnitud de las sanciones administrativas sea mayor o igual al beneficio esperado por los administrados por la comisión de las infracciones.
91. Premisa que fue materializada por el legislador al señalar, en el numeral 3 del artículo 248° del TUO de la LPAG, que las sanciones deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, conforme se aprecia a continuación:

#### **Artículo 248°. - Principios de la potestad sancionadora administrativa**

**3. Razonabilidad.** - (...) 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;
- d) El perjuicio económico causado;
- e) La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un (1) 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 (...)

92. En atención a ello, en el marco de los procedimientos sancionadores seguidos en el ámbito de competencias del OEFA, la determinación de la multa es evaluada de acuerdo con la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones del OEFA, aprobada mediante la Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD, modificada según la Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD (**Metodología para el Cálculo de Multas**).

93. Es así que, conforme a lo señalado en el Anexo N° 1 de la Metodología para el Cálculo de Multas, en caso no exista información suficiente para la valorización del daño real probado (cálculo económico del daño), la multa base se calculará considerando el beneficio ilícito y la probabilidad de detección, a lo cual se aplicarán los factores para la graduación de sanciones correspondientes, tal como se aprecia en la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

*p* = Probabilidad de detección

*F* = Factores para la graduación de sanciones (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)

94. En esa medida, se evidencia que la Metodología para el Cálculo de Multas tiene como propósito que: (i) las multas dispuestas por la autoridad administrativa desincentiven la comisión de infracciones a la legislación ambiental; (ii) brinden un tratamiento equitativo y razonable a los administrados a través del conocimiento público de los criterios objetivos que permiten su graduación; y, (iii) contribuyan a garantizar la resolución expeditiva de los problemas ambientales que ponen en riesgo el valor de los recursos naturales, la protección de la salud y la vida humana.

95. Por otro lado, cabe señalar que, en el artículo 1° de la Resolución de Consejo Directivo N° 001-2020-OEFA/CD, se resolvió que, en aplicación del principio de razonabilidad, la multa determinada mediante la Metodología para el Cálculo de Multas constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

96. Teniendo en cuenta ello, previo al análisis de los argumentos esgrimidos por el administrado, este Tribunal considera pertinente evaluar si el cálculo de la multa impuesta por la Autoridad Decisoria, se realizó de conformidad con el principio de razonabilidad contenido en el numeral 3 del artículo 248° del TUO de la LPAG y en estricta observancia de la Metodología para el Cálculo de Multas.

#### A. Sobre la conducta infractora N° 1

97. Respecto a la conducta infractora N° 1 –no adoptar las medidas de prevención para evitar los impactos ambientales negativos al suelo generados por el derrame de fluidos del 6 de enero de 2018–, luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa y realizar el análisis del tope de la misma por la tipificación de infracción, la DFAI identificó que la misma ascendía a 35.41 (treinta y cinco con 41/100) UIT, conforme al siguiente detalle:

**Cuadro N° 3: Composición de la multa impuesta por el hecho imputado N° 1**

RESUMEN DE LA SANCIÓN IMPUESTA	
Componentes	Valor
Beneficio Ilícito (B)	16.86 UIT
Probabilidad de detección (p)	1.0
Factores para la graduación de sanciones $F = (1+f_1+f_2+f_3+f_4+f_5+f_6+f_7)$	210%
<b>Multa calculada en UIT = (B/p)*(F)</b>	<b>35.41 UIT</b>

Fuente: Informe N° 01467-2019-OEFA/DFAI-SSAG.  
Elaboración: TFA

98. Los elementos de la multa impuesta, descritos en el cuadro precedente, fueron resultado del análisis que se detalla a continuación:

#### I. Beneficio Ilícito (B)

99. Para el cálculo del beneficio ilícito obtenido por el administrado, la primera instancia tuvo en cuenta lo siguiente:

**Cuadro N° 4: Cálculo del beneficio Ilícito (B) efectuado por la DFAI**

Descripción	Valor
Costo evitado por no adoptar medidas de prevención para evitar los impactos ambientales negativos al suelo, generados producto del derrame de fluidos de producción, ocurrido el 6 de enero del 2018 en la zona del tanque T-731 ubicado en la Batería Huayurí del Lote 192 (coordenadas UTM, WGS84;9712680 N, 363373 E). <sup>(a)</sup>	<b>US\$ 16,286.66</b>
COK (anual) <sup>(b)</sup>	16.31%
COK <sub>m</sub> (mensual)	1.27%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento <sup>(c)</sup>	21
Costo evitado capitalizado a la fecha del cálculo de la multa $[CE*(1+COK)T]$	US\$ 21,229.24
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses <sup>(d)</sup>	3.34

Beneficio ilícito a la fecha del cálculo de la multa (S/.) <sup>(e)</sup>	S/ 70,820.72
Unidad Impositiva Tributaria al año 2019 - UIT <sub>2019</sub> <sup>(f)</sup>	S/ 4,200.00
<b>Beneficio Ilícito (UIT)</b>	<b>16.86 UIT</b>

Fuentes:

- (a) Ver Anexo N° 1 del Informe N° 01467-2019-OEFA/DFAI/SSAG.
- (b) Fuente: Estudio Aplicación de la Metodología de Estimación del WACC: El caso del sector Hidrocarburos Peruano, OSINERGMIN, 2011.
- (c) El periodo de capitalización se determinó considerando el día hábil siguiente al vencimiento del periodo para la presentación del reporte final (07 de enero de 2018) y la fecha del cálculo de la multa (octubre 2019).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>).
- (e) Cabe precisar que si bien la fecha de emisión del Informe N° 01467-2019-OEFA/DFAI/SSAG es noviembre de 2019, la fecha considerada para el cálculo de la multa fue octubre de 2019, mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo mencionado.
- (f) SUNAT- Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>).

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

### 1.1. Costo Evitado

100. A efectos de realizar el cálculo del costo que evitó el administrado por no cumplir con la obligación que dio lugar al PAS, la primera instancia consideró los siguientes conceptos: (i) contratación de personal calificado en un esquema de consultoría para que realice: mantenimiento y verificación<sup>66</sup> de las válvulas ubicadas en el buzón exterior al dique de contención del Tanque T-731 y en los de interconexión entre el tanque T-827 y T-731, implementación de indicadores de nivel en el tanque T-731, e, implementación de instructivos y formatos para la alineación del tanque T-827 hacia la poza de lodos, entre otros; y, (ii) una capacitación en temas de prevención de riesgos para el personal de la unidad fiscalizable donde se cometió la infracción. El monto obtenido con relación a cada uno de dichos conceptos se muestra a continuación:

<sup>66</sup> Apertura o cierre, según corresponda.

Costo evitado hecho imputado N°1: Implementación de medidas de prevención							
Descripción	Cantidad	Días	Remuneraciones por periodo (S/.)	Valor a fecha de costeo (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
(A) Remuneraciones (Incluido Leyes sociales) (A)						S/. 25,770.95	US\$ 8,016.07
Ingeniería	1	40	S/. 250.33	S/. 10,013	S/. 11,378.00		
Asistencia Técnica	2	40	S/. 158.33	S/. 12,667	S/. 14,392.94		
(B) Otros costos directos (A)x15%						S/. 3,865.64	US\$ 1,202.41
(C) Costos administrativos (A)x15%						S/. 3,865.64	US\$ 1,202.41
(D) Utilidad (A+C)x15%						S/. 4,445.49	US\$ 1,382.77
(E) IGV (A+B+C+D)x18%						S/. 6,830.59	US\$ 2,124.66
<b>TOTAL</b>						<b>S/. 44,778.31</b>	<b>US\$ 13,928.33</b>

Fuente:

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).

(b) En el esquema de consultoría, sobre la base de las remuneraciones estimadas, se consideran las siguientes proporciones:

§ 15% para costos administrativos y otros costos directos, tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras" y la Resolución Ministerial N° 518-2010-MEM/DM.

§ 15% de Utilidad (sobre remuneraciones y costos administrativos), tomando como referencia el siguiente documento: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras".

§ 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

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

Figura 13. Anexo N° 1 del Informe SSAG

Costo evitado hecho imputado N°1: Seguridad ocupacional						
Items	Número	Cantidad	Precio asociado	Factor de ajuste (inflación)	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
<b>Seguro</b>						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	1	3	S/. 123.00	0.97	S/. 357.31	US\$ 109.22
<b>Certificaciones de SS&amp;SST</b>						
Curso de seguridad y salud en el trabajo	1	3	S/. 80.00	0.97	S/. 231.92	US\$ 70.89
Exámen médico ocupacional	1	3	S/. 120.00	0.97	S/. 410.51	US\$ 125.49
<b>Total</b>					<b>S/. 999.74</b>	<b>US\$ 305.61</b>

Fuente:

- Costos de SCTR, precio de mercado (Pacífico seguros).

- Costos de curso de seguridad y salud en el trabajo, exámen ocupacional a precios de mercado (SSMA Perú E.I.R.L. - INTAC Medicina Corporativa)

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

Figura 14. Anexo N° 1 del Informe SSAG

Costo evitado hecho imputado N°1: Capacitación						
Descripción	Unidad	Días	Precio	Valor total	Valor a fecha de costeo (S/.)	Valor a fecha de costeo (US\$)
(a) Remuneraciones <sup>2/</sup>					S/. 5,169.10	US\$ 1,600.00
Expositor	1	2	S/. 2,584.55	S/. 5,169.10		
(b) Otros costos directos <sup>3/</sup>					S/. 4,522.96	US\$ 1,400.00
(c) Costos administrativos (a+b)x10% <sup>4/</sup>					S/. 969.21	US\$ 300.00
(d) Utilidad (a+b+c)x30% <sup>4/</sup>					S/. 3,198.38	US\$ 990.00
(e) Impuesto renta (d)*1.5%					S/. 207.89	US\$ 64.35
(f) IGV (a+b+c+d)x18% <sup>5/</sup>					S/. 2,532.16	US\$ 783.78
<b>Costo total (20 personas)</b>					<b>S/. 16,599.69</b>	<b>US\$ 5,138.13</b>
<b>Costo total (1 persona)</b>					<b>S/. 829.98</b>	<b>US\$ 256.91</b>

Fuente:  
1/ En abril 2018, se realizaron reuniones técnicas con Win Work Perú S.A.C., empresa dedicada al rubro de asesoría empresarial con siete (07) años de experiencia en el mercado, incluyendo servicios a empresas bajo el ámbito de competencia del OEFA, y con la Academia de Fiscalización del OEFA, la cual realiza periódicamente capacitaciones en temas ambientales. En dichas reuniones se capturó información sobre la estructura de costos relacionada con el desarrollo de capacitaciones, según las actividades y el tamaño de las empresas.  
2/ Se considera las remuneraciones a expositores y asistentes para un (01) taller con dos (02) días de duración cada uno.  
3/ Considera los costos por concepto de materiales, transporte, alquiler de instalaciones, entre otros.  
4/ Porcentaje reportado por las empresas.  
5/ 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).  
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI

Figura 15. Anexo N° 1 del Informe SSAG

Costo evitado hecho imputado N°1: Costo de capacitación per cápita						
Descripción	Número de trabajadores	Precio unitario (a fecha de costeo) (S/.)	Factor de ajuste (inflación)	Precio unitario (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
Capacitación	8	S/. 829.98	0.994	S/. 825.00	S/. 6,600.00	US\$ 2,052.93
<b>Total</b>					<b>S/. 3,300.00</b>	<b>US\$ 1,026.47</b>

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

Figura 16. Anexo N° 1 del Informe SSAG

Resumen del costo evitado hecho imputado N°1		
Ítem	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
Medidas preventivas	S/. 44,778.31	US\$ 13,928.33
Seguridad ocupacional	S/. 999.74	US\$ 305.61
Capacitación	S/. 6,600.00	US\$ 2,052.93
<b>Total</b>	<b>S/. 52,378.05</b>	<b>US\$ 16,286.86</b>

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

Figura 17. Anexo N° 1 del Informe SSAG

## II. Probabilidad de detección (p)

101. Con relación a este punto, se advierte que la primera instancia consideró una probabilidad de detección muy alta (1.00), en la medida que la infracción fue informada directamente por la empresa a través del Reporte Preliminar de Emergencias el día 07 de enero de 2018.

### III. Factores para la graduación de la sanción (F)

102. Sobre el particular, la DFAI estimó que el valor de los factores para la graduación de la sanción asciende a 210%, resultado que se advierte a partir del siguiente detalle:

**Cuadro N° 5: Factores para la graduación de la sanción**

<b>Factores</b>	<b>Calificación</b>
f <sub>1</sub> . Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	88%
f <sub>2</sub> . El perjuicio económico causado	16%
f <sub>3</sub> . Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f <sub>4</sub> . Reincidencia en la comisión de la infracción	-
f <sub>5</sub> . Corrección de la conducta infractora	-
f <sub>6</sub> . Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	-
f <sub>7</sub> . Intencionalidad en la conducta del infractor	-
<b>(f<sub>1</sub>+f<sub>2</sub>+f<sub>3</sub>+f<sub>4</sub>+f<sub>5</sub>+f<sub>6</sub>+f<sub>7</sub>)</b>	<b>110%</b>
<b>Factores para la graduación de la sanción: [F] = (1+ f<sub>1</sub>+f<sub>2</sub>+f<sub>3</sub>+f<sub>4</sub>+f<sub>5</sub>+f<sub>6</sub>+f<sub>7</sub>)</b>	<b>210%</b>

Elaboración: SSAG – DFAI

#### **A.1 De los argumentos planteados por Frontera**

103. Sobre el particular, el administrado alegó que la primera instancia habría considerado como parte del costo evitado –por no adoptar las medidas de prevención– una suma ascendente a US\$ 16, 286.66 sin sustento alguno.
104. Asimismo, manifestó que no se habría logrado acreditar el daño al ambiente; por lo que no se podría asignar un valor de 88% al Factor f<sub>1</sub> –gravedad del daño a interés público y/o bien jurídico protegido.
105. A efectos de dilucidar lo argumentado por el recurrente, esta Sala considera menester efectuar una revisión de los extremos correspondientes a la sanción impuesta a Frontera, ello en atención a lo establecido en el numeral 2.2 del artículo 2° del Reglamento Interno del TFA del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 020-2019-OEFA/CD<sup>67</sup> (**RITFA**).

#### **A.2 Revisión de oficio del TFA**

##### *I. Del Beneficio Ilícito*

##### *I.1 Sobre el costo asociado EPPS*

<sup>67</sup> Resolución de Consejo Directivo N° 020-2019-OEFA/CD, que aprobó el Reglamento Interno del Tribunal de Fiscalización Ambiental, publicada en el diario oficial *El Peruano* el 12 de junio de 2019.

**Artículo 2.- El Tribunal de Fiscalización Ambiental**

(...)

2.2 El Tribunal de Fiscalización Ambiental vela por el cumplimiento del principio de legalidad y debido procedimiento, así como por la correcta aplicación de los demás principios jurídicos que orientan el ejercicio de la potestad sancionadora de la Administración Pública. (...)

106. Con relación a este punto, se advierte que la primera instancia emplea cotizaciones correspondientes al año 2013; no obstante, en vista de que existe información más actualizada, este Tribunal procederá a actualizar dichas cotizaciones<sup>68</sup>.

1.2 Sobre el costo asociado al salario por concepto de “Ingeniero” y “Asistencia técnica”

107. De la revisión del portal web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), se advierte el documento denominado “*Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos*”<sup>69</sup>; en el cual se estima la disposición a pagar por los salarios en el sector hidrocarburos peruano en el año 2014, datos que fueron utilizados por la Autoridad Decisoria<sup>70</sup>.
108. Sin perjuicio de ello, se advierte también el documento “*Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos*”<sup>71</sup> en el cual se estima la disposición a pagar por los salarios del sector hidrocarburos peruano correspondiente al año 2015; cuya utilización, a criterio de este Colegiado, es más pertinente al tratarse de información más actualizada.
109. En consecuencia y en aplicación de lo dispuesto en el numeral 6.3 del artículo 6° del TUO de la LPAG<sup>72</sup>, que establece que no constituye causal de nulidad el hecho de que el superior jerárquico de la autoridad que emitió el acto que se impugna tenga una apreciación distinta respecto de la valoración de los medios probatorios realizada por la primera instancia, corresponde revocar los criterios de EPPS y salarios modificándolos, utilizando la información disponible más actual.

---

<sup>68</sup> Ver Anexo N° 3.

<sup>69</sup> Recuperado de:  
[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2013/resultados\\_edo\\_mineria\\_2013.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2013/resultados_edo_mineria_2013.pdf)

<sup>70</sup> Considerando 24 días laborables al mes y 8 horas de jornada laboral.

<sup>71</sup> Recuperado de:  
[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN\\_SINTESIS\\_INDICADORES\\_LABORALES\\_MINERIA\\_IDROCARBUROS\\_III\\_TRIMESTRE\\_2014.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf)

<sup>72</sup> **Texto Único de la Ley N° 27444**

**Artículo 6.- Motivación del acto administrativo (...)**

6.3 No son admisibles como motivación, la exposición de fórmulas generales o vacías de fundamentación para el caso concreto o aquellas fórmulas que por su oscuridad, vaguedad, contradicción o insuficiencia no resulten específicamente esclarecedoras para la motivación del acto.

No constituye causal de nulidad el hecho de que el superior jerárquico de la autoridad que emitió el acto que se impugna tenga una apreciación distinta respecto de la valoración de los medios probatorios o de la aplicación o interpretación del derecho contenida en dicho acto. Dicha apreciación distinta debe conducir a estimar parcial o totalmente el recurso presentado contra el acto impugnado. (...)

## II. Sobre el Costo evitado

110. Respecto a este punto, conforme lo señalado en el fundamento 100 de la presente resolución, la primera instancia consideró como medidas de prevención las siguientes actividades:

N°	Medida de prevención	Detalle	Tiempo
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento y verificación de válvulas.</li> <li>- Implementación de indicadores de nivel.</li> <li>- Implementación e inspección de alarma por rebose.</li> </ul>	<u>Personal:</u> 1 ingeniero 2 asistentes técnicos.  <u>Costo:</u> - Seguridad ocupacional como SCTR. - Curso de SST y EMO.	40 días
2	Capacitación en temas de prevención de riesgos ambientales.	<u>Personal:</u> 1 expositor.	2 días

Elaboración: TFA

111. No obstante, se verifica que la DFAI no ha sustentado las medidas preventivas, ni el detalle de las mismas, para el cálculo del costo evitado. De igual modo, no consideró que el administrado cuenta con un sistema de detección de nivel de fluido y una alarma sonora como parte del sistema SCADA de la batería de producción.
112. En ese sentido, este Tribunal considera que se debe reformular el costo evitado – respecto a la implementación de medidas preventivas– conforme a lo detallado en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Medidas de prevención no adoptadas**

N°	Medida de prevención	Detalle	Tiempo	Sustento
1	Preparación de procedimiento operacional respecto del bombeo de fluidos del tanque T-827 a la poza de lodos	<u>Personal:</u> 1 ingeniero 1 supervisor de seguridad 2 operadores de planta.	4 días <sup>73</sup>	Debido a la operación inadecuada por parte del operador al no verificar el alineamiento de las válvulas que dirigen el fluido del tanque T-827 hacia la poza de lodos, así como de las válvulas que comunican hacia el tanque T-731, previo al

<sup>73</sup> Ello considerando que el tiempo empleado por el administrado para implementar el "Instructivo para trasiego de agua del tanque hacia la poza de lodos en la Batería Huayurí", siendo que el derrame ocurrió el 06 de enero de 2018 y, la fecha de ejecución del procedimiento operacional es el 10 de enero de 2018.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Vigencia
Operadores de Producción	Luis Palomino		10/01/2018
Operadores de Producción	Coordinador HSEQ		

				inicio del bombeo y al término del mismo.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación en operación de planta</li> <li>- Reinducción en curso de seguridad</li> </ul>	<u>Personal:</u> 1 instructor de seguridad <u>Dirigido a:</u> 2 supervisores de producción 4 operadores de producción	2 días (1 día por grupo de relevos)	<u>Debido a:</u> 1.- Operación inadecuada por parte del operador al no verificar el alineamiento de las válvulas entre los tanques T-827 y T-731, durante la operación de trasiego. 2.- Mala práctica por parte de los operadores de producción respecto a la desactivación de la alarma sonora para evitar las actividades reiteradas.
3	Mantenimiento a la válvula del buzón exterior del dique de contención del tanque T-731	<u>Personal:</u> 1 técnico de mantenimiento	1 día	Debido a la migración de fluidos del dique de contención del tanque T-731 por medio de la trampa de grasas hacia el buzón exterior.
4	Limpieza de la tubería que conecta la trampa de grasa del buzón interior con el buzón exterior	<u>Personal:</u> 2 obreros de obras civiles	1 hora	Debido a la limpieza inadecuada de la tubería que conecta la trampa de grasa del buzón interior con el buzón exterior, teniendo en cuenta que dicho sistema sirve para el drenaje de agua de lluvia del dique de contención y en tanto que la limpieza realizada solo se efectuó dentro del dique de contención, tal como se indica en el reporte de limpieza.

Elaboración: TFA

### III. Sobre la tasa COK

113. Luego de la revisión del cálculo del Beneficio Ilícito efectuado por la primera instancia, se advierte, a partir de la información registrada en el portal del Osinergmin, que el documento del cual se extrae la tasa Cok –esto es, el Costo de Capital o Costo de Oportunidad de Capital– para el sector hidrocarburos líquidos, utilizado por la primera instancia, es del año 2011.
114. Al respecto, se advierte que el documento denominado “*El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú*”<sup>74</sup>, estima la tasa COK para el sector hidrocarburos líquidos (en sus sectores diferenciados Upstream y Downstream) para los años 2011 a 2015; siendo, a criterio de este Colegiado, la fuente más pertinente a aplicar en el presente caso, en tanto contiene información más actualizada.

<sup>74</sup> 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. Consulta: 21 de enero de 2019.  
[https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro\\_documental/Institucional/Estudios\\_Economicos/Documentos\\_de\\_Trabajo/Documento-Trabajo-37.pdf](https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Documentos_de_Trabajo/Documento-Trabajo-37.pdf)

115. De ahí que, a juicio de este Colegiado, para el cálculo del Beneficio Ilícito y su capitalización –en el caso concreto– se deberá tener en cuenta no solo la temporalidad, sino también que la tasa aplicable haga referencia a la realidad del sector industrial del lugar al que se pretende aplicar, la misma que, para el Perú, se advierte a continuación<sup>75</sup>:

**Cuadro N°11: Estimación del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC) para la Industria de Hidrocarburos Líquidos**

Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital	2015		2014		2013		2012		2011	
	Up-stream	Down-stream								
<b>Costo del Capital</b>										
Beta desapalancado	1.04	0.93	1.04	0.93	1.04	0.93	1.04	0.93	1.04	0.93
Deuda/Capital	45.0%	53.4%	45.0%	53.4%	45.0%	53.4%	45.0%	53.4%	45.0%	53.4%
Tasa de Impuesto	28.00%	28.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Beta apalancado	<b>1.383</b>	<b>1.288</b>	<b>1.373</b>	<b>1.278</b>	<b>1.373</b>	<b>1.278</b>	<b>1.373</b>	<b>1.278</b>	<b>1.373</b>	<b>1.278</b>
Tasa libre de riesgo	2.98%	2.98%	3.28%	3.28%	3.48%	3.48%	3.73%	3.73%	4.21%	4.21%
Prima de riesgo de mercado (MRP)	6.43%	6.43%	6.51%	6.51%	6.46%	6.46%	6.19%	6.19%	6.09%	6.09%
Costo del Capital	<b>11.87%</b>	<b>11.26%</b>	<b>12.22%</b>	<b>11.60%</b>	<b>12.35%</b>	<b>11.74%</b>	<b>12.23%</b>	<b>11.65%</b>	<b>12.58%</b>	<b>12.00%</b>
Prima de riesgo país	2.01%	2.01%	1.62%	1.62%	1.62%	1.62%	1.52%	1.52%	1.91%	1.91%
<b>Costo del Capital ajustado para Perú</b>	<b>13.87%</b>	<b>13.27%</b>	<b>13.84%</b>	<b>13.22%</b>	<b>13.97%</b>	<b>13.36%</b>	<b>13.80%</b>	<b>13.22%</b>	<b>14.49%</b>	<b>13.91%</b>

Figura 18. Estimación tasa WACC

116. En ese sentido, la capitalización del Beneficio Ilícito que, se adecúa al principio de razonabilidad y encuentra debidamente motivado, solo se obtiene a partir de la tasa COK ajustado para Perú, propia del sector hidrocarburos líquidos - Upstream (documento de trabajo publicado por Osinergmin en el año 2017), el cual equivale a 13.99%. En vista de ello, corresponde modificar dicho extremo de la evaluación del beneficio ilícito calculado por la primera instancia.

#### IV. De los factores para la graduación de sanciones

117. Al respecto, conforme a lo señalado en los fundamentos supra, se advierte que la falta de adopción de medidas preventivas por parte del administrado generó un impacto potencial al medio ambiente; por lo que corresponde reformular los factores para la graduación de sanciones, conforme al siguiente detalle:

**Tabla 3. Factores para la graduación de sanciones**

Ítem	Factores	Calificación		Sustento TFA
		DFAI	TFA	
<b>F<sub>1</sub></b>	<b>Gravedad del daño al ambiente</b>			
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes componentes ambientales.	30%	<b>20%</b>	El área afectada corresponde a un canal natural de drenaje pluvial, por lo que la presencia de concentraciones importantes de fracciones de hidrocarburos podría generar un efecto toxicológico para la mesofauna del componente suelo. Asimismo, se afectaría el desarrollo de especies

<sup>75</sup> Ídem.

				arbóreas, herbáceas y arbustivas, al reducir la función agrológica del suelo; en ese sentido, se considera una afectación potencial a los componentes <u>flora y fauna</u> .
1.2	Grado de incidencia en la calidad del ambiente.	24%	<b>12%</b>	De acuerdo a lo detectado en la Supervisión Especial 2018, se verificó la <u>afectación de un área en el canal de drenaje pluvial ubicada a 40 m del buzón del Tanque T-731</u> , por lo que se considera que el derrame de fluidos con hidrocarburo ocasionó un <u>impacto regular</u> al ambiente.
1.3	Según la extensión geográfica.	10%	10%	Se advierte que el derrame de fluidos de producción ocurrió en un <u>área de influencia directa</u> (canal de drenaje natural).
1.4	Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.	24%	<b>12%</b>	Debido a que el <u>administrado realizó actividades para revertir las consecuencias del impacto ambiental negativo</u> , es que se considera una recuperabilidad a corto plazo.
<b>F<sub>3</sub></b>	<b>Aspectos ambientales o fuentes de contaminación.</b>	6%	6%	Se tiene como fuente de contaminación a los <u>residuos sólidos peligrosos</u> , en referencia al fluido de producción.

Elaboración: TFA

118. En ese sentido, se tiene que el nuevo valor de los Factores para la graduación de sanciones asciende a 176%<sup>76</sup>.

### A.3 Reformulación de la multa impuesta

119. Toda vez que se ha visto conveniente modificar determinados componentes de la multa impuesta a Frontera –relativos al costo evitado, así como la Tasa Cok–, este Tribunal concluye que se ha de proceder con el recálculo de la multa impuesta.
120. Respecto al Beneficio Ilícito, se tiene que, sobre la base de las consideraciones expuestas en los fundamentos *supra*, este asciende a **3.75 (tres con 75/100) UIT**, conforme al siguiente detalle:

**Cuadro N° 6: Detalle del nuevo cálculo del beneficio ilícito (B)**

<b>CÁLCULO DEL BENEFICIO ILÍCITO</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Costo evitado por no adoptar las medidas de prevención para evitar los impactos ambientales negativos al suelo, generados producto del derrame de fluidos de producción, ocurrido el 6 de enero del 2018 en la zona del tanque T-731 ubicado en la Batería Huayurí del Lote 192 (coordenadas UTM, WGS84;9712680 N, 363373 E). <sup>(a)</sup>	<b>US\$ 3,757.57</b>
COK (anual) <sup>(b)</sup>	13.99%
COK <sub>m</sub> (mensual)	1.10%

<sup>76</sup> Ver Anexo N° 2.

T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento <sup>(c)</sup>	21
Costo evitado capitalizado a la fecha del cálculo de multa $[CE*(1+COK) T]$	<b>US\$ 4,720.49</b>
Tipo de cambio promedio 12 últimos meses <sup>(d)</sup>	3.34
Beneficio ilícito a la fecha de cálculo de multa <sup>(e)</sup>	S/ 15,766.44
Unidad Impositiva Tributaria al año 2019 - UIT <sub>2019</sub> <sup>(f)</sup>	S/. 4,200.00
<b>Beneficio Ilícito (UIT)</b>	<b>3.75 UIT</b>

Fuentes:

(a) Ver Anexo 1 de la presente resolución.

(b) Referencia: 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° 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.

(c) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha del reporte de emergencia (07 enero 2018) y la fecha del cálculo de la multa (octubre 2019).

(d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP): (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>), serie PN01207PM.

(e) Cabe precisar que, si bien esta resolución tiene como fecha de emisión abril de 2020; la fecha considerada para el cálculo de multa fue octubre de 2019, mes utilizado por la primera instancia para el cálculo de la multa.

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

Elaboración: TFA

121. En ese contexto, toda vez que ha sido necesaria la modificación de los componentes de la multa, relativos al Beneficio Ilícito y los factores para la graduación de sanciones; y al haberse ratificado el valor otorgado por la Autoridad Decisoria al componente relativo a la probabilidad de detección, este Tribunal considera que el valor de la multa a imponerse –tras el recálculo efectuado– será el que se detalla a continuación:

**Cuadro N° 7: Nueva multa calculada por el TFA**

<b>RESUMEN DE LA SANCIÓN IMPUESTA</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Valor</b>
Beneficio Ilícito ( <b>B</b> )	3.75 UIT
Probabilidad de detección ( <b>p</b> )	1.0
Factores para la graduación de sanciones $[F] = (1+f_1+f_2+f_3+f_4+f_5+f_6+f_7)$	176%
<b>Valor de la Multa en UIT <math>(B/p)*(F)</math></b>	<b>6.60 UIT</b>

Elaboración: TFA

122. Cabe señalar que el resultado del nuevo cálculo efectuado (**6.60 UIT**) no se encuentra dentro del rango aplicable para una infracción de este tipo –vale decir entre 20 UIT a 2,000 UIT– conforme a lo señalado en el numeral 2.3 del cuadro anexo a la Resolución de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/CD; por lo que correspondería sancionar con el tope mínimo de 20 UIT.
123. No obstante, en el artículo 1° de la Resolución de Consejo Directivo N° 001-2020-OEFA/CD<sup>77</sup>, se dispone que, en aplicación del principio de razonabilidad, el valor

<sup>77</sup>

Resolución de Consejo Directivo N° 001-2020-OEFA/CD, publicada en el diario oficial *El Peruano* el 16 de enero de 2020.

de la multa calculada prevalece por sobre los topes mínimos previstos para el respectivo tipo infractor; por lo que el monto de la sanción pecuniaria por la comisión de la conducta infractora N° 1 ascenderá a **6.60 (seis con 60/100) UIT**.

## B. Sobre la conducta infractora N° 2

124. Respecto a la conducta infractora N° 2 –no descontaminar las áreas impactadas con fluidos de producción como consecuencia del derrame ocurrido el 6 de enero de 2018–, luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, se identificó que la misma ascendía a 0.94 UIT; sin embargo, al no encontrarse dentro del rango propuesto por la norma tipificadora, es decir de 20 a 2,000 UIT, la DFAI resolvió sancionar a Frontera con una multa ascendente a 20 UIT, cuyo detalle se aprecia a continuación:

**Cuadro N° 8: Composición de la multa impuesta por la DFAI**

RESUMEN DE LA SANCIÓN IMPUESTA	
Componentes	Valor
Beneficio Ilícito (B)	0.54 UIT
Probabilidad de detección (p)	1.00
Factores para la graduación de sanciones [F] = $(1+f_1+f_2+f_3+f_4+f_5+f_6+f_7)$	174%
<b>Multa calculada en UIT = <math>(B/p)^*(F)</math></b>	<b>0.94 UIT</b>
<b>Tope por tipificación conforme numeral 2.3 del cuadro anexo a la RD N° 035-2015-OEFA/CD, rango de 20 UIT a 2,000 UIT</b>	<b>20 UIT</b>
<b>Multa impuesta</b>	<b>20 UIT</b>

Fuente: Informe N° 01467-2019-OEFA/DFAI/SSAG  
Elaboración: TFA

125. El análisis de los elementos del cálculo de multa, antes descritos, se detalla a continuación:

### I. Beneficio Ilícito (B)

126. Como resumen del beneficio ilícito, se advierte que la primera instancia tuvo en consideración lo siguiente:

**Cuadro N° 9: Cálculo del beneficio Ilícito (B) efectuado por la DFAI**

Descripción	Valor
Costo evitado por no descontaminar las áreas que fueron impactadas con fluidos de producción como consecuencia del derrame ocurrido el 6 de enero	<b>US\$ 520.75</b>

---

**Artículo 1.-** Disponer que, en aplicación del principio de razonabilidad, la multa determinada con la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución del Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD, o la norma que la sustituya, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

de 2018 en el drenaje de agua pluvial ubicado en la Batería Huayurí del Lote 192. <sup>(a)</sup>	
COK (anual) <sup>(b)</sup>	16.31%
COK <sub>m</sub> (mensual)	1.27%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento <sup>(c)</sup>	21
Costo evitado capitalizado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COK)T]	US\$ 678.77
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses <sup>(d)</sup>	3.34
Beneficio ilícito a la fecha del cálculo de la multa (S/.) <sup>(e)</sup>	S/ 2,264.38
Unidad Impositiva Tributaria al año 2019 - UIT <sub>2019</sub> <sup>(f)</sup>	S/ 4,200.00
<b>Beneficio Ilícito (UIT)</b>	<b>0.54 UIT</b>

Fuentes:

- (a) Fuente: Estudio Aplicación de la Metodología de Estimación del WACC: El caso del sector Hidrocarburos Peruano, OSINERGMIN, 2011.
- (b) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha del reporte de emergencia (07 enero 2018) y la fecha del cálculo de la multa (octubre 2019).
- (c) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>).
- (d) Cabe precisar que si bien la fecha de emisión del Informe N° 01467-2019-OEFA/DFAI/SSAG es noviembre de 2019, la fecha considerada para el cálculo de la multa fue octubre de 2019, mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo mencionado.
- (e) SUNAT- Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>).

Elaboración: SSAG – DFAI

### 1.1. Costo Evitado

127. Para realizar el cálculo del costo evitado por el administrado al no cumplir con la obligación que da lugar al PAS, la primera instancia tuvo en cuenta el concepto de *disposición de residuos peligrosos en un área afectada de 1m<sup>2</sup>*. El monto obtenido se muestra a continuación:

<b>Costo evitado hecho imputado N°2: Disposición de residuos peligrosos</b>					
items	Unidad	Cantidad	Precio asociado	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
<b>Personal</b>	<b>Horas</b>				
Técnico	8	1	S/. 19.79	S/. 179.91	US\$ 55.96
Supervisor	8	1	S/. 31.29	S/. 284.45	US\$ 88.48
<b>Seguridad ocupacional</b>	<b>Unidad</b>				
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	1	2	S/. 123.00	S/. 237.72	US\$ 73.94
<b>Certificaciones de SS&amp;SSTT</b>					
Curso de seguridad y salud en el trabajo	1	2	S/. 80.00	S/. 154.62	US\$ 48.09
Examen médico ocupacional	1	2	S/. 120.00	S/. 231.92	US\$ 72.14
<b>EPPS</b>					
Guante Cuero Cromo Estándar	1	2	S/. 7.80	S/. 17.61	US\$ 5.48
Respirador	1	2	S/. 12.90	S/. 29.13	US\$ 9.06
Lente de seguridad antiempañante	1	2	S/. 6.30	S/. 14.22	US\$ 4.42
Casco económico con ratchet	1	2	S/. 9.90	S/. 22.35	US\$ 6.95
Overol drill reflectante	1	2	S/. 46.90	S/. 105.90	US\$ 32.94
Bota de cuero con punta de acero	1	2	S/. 25.90	S/. 58.48	US\$ 18.19
Pico y pala	1	1	S/. 89.39	S/. 88.86	US\$ 27.64
Carretilla	1	1	S/. 144.90	S/. 144.04	US\$ 44.80
<b>Alquiler de vehiculo</b>					
Camioneta	1		S/. 45.67	S/. 45.79	US\$ 14.24
<b>Cilindros</b>					
Cilindros de 55 galones	1		S/. 59.00	S/. 59.16	US\$ 18.40
<b>Total (1 m2)</b>				<b>S/. 1,674.16</b>	<b>US\$ 520.75</b>

Fuente:

a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2014).

(b) El costo de alquiler del vehículo se obtuvo de la revista "Costos: Construcción, Arquitectura e Ingeniería".

(c) Cotización de cilindros obtenida de INCICAR S.A.C.

(d) Salchichas absorbentes. Precio promedio del mercado. Mercado Libre, OXL.

(e) Costo de monitoreo se tomó como referencia cotizaciones de Environmental Testing Laboratory S.A.C. – Envirotest.

(f) Costo pico, pala y carretilla, obtenidos de SODIMAC Constructor.

(f) Motobomba obtenidos de Promart.

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

Figura 19: Anexo N° 1 del Informe N° 01467-2019-OEFA/DFAI/SSAG

## II. Probabilidad de detección (p)

128. Al respecto, se observa que la DFAI consideró una probabilidad de detección muy alta (1.00), toda vez que consideró que la infracción fue informada directamente por la empresa a través del Reporte Preliminar de Emergencias el 07 de enero de 2018.

### III. Factores para la graduación de la sanción (F)

129. Con relación a este punto, la primera instancia estimó que los factores para la graduación de la sanción ascienden a un valor de 174%, resultado que se advierte a partir del siguiente detalle:

**Cuadro N° 10: Factores para la graduación de la sanción**

<b>Factores</b>	<b>Calificación</b>
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	52%
f2. El perjuicio económico causado	16%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	-
f5. Corrección de la conducta infractora	-
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	-
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	-
<b>(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)</b>	<b>74%</b>
<b>Factores para la graduación de la sanción: [F] = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)</b>	<b>174%</b>

Elaboración: SSAG – DFAI

#### **B.1 De los argumentos planteados por Frontera**

130. Sobre el particular, el administrado indicó que la multa de 20.00 UIT resultaría excesiva y carecería de sustento legal y técnico; por lo que atentaría los derechos y garantías de su representada.
131. Asimismo, señaló que, de acuerdo a lo establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 01-2020-OEFA/CD, no se debería aplicar el tope mínimo para la determinación de la multa; siendo que debería prevalecer el valor calculado por la DFAI ascendente a 0.94 UIT.
132. En ese sentido, y conforme a las facultades conferidas a este Tribunal –numeral 2.2 del artículo 2° del RITFA– este Colegiado considera necesario analizar la sanción impuesta a Frontera por la conducta infractora N° 2.

#### **B.2 Revisión del TFA**

##### I. Del Beneficio Ilícito

##### I.1 Sobre el costo asociado EPPS

133. Con relación a este punto, conforme a lo señalado en el fundamento 106 de la presente resolución, se verifica que la primera instancia empleó cotizaciones correspondientes al año 2013; no obstante, en vista de que existe información más

actualizada, este Tribunal procederá a actualizar dichas cotizaciones<sup>78</sup>.

I.2 Sobre el costo asociado al salario por concepto de “Ingeniero” y “Asistencia técnica”

134. Ahora bien, conforme a lo señalado en los fundamentos 107 a 108 de la presente resolución, se advierte que la DFAI –para los costos asociados por concepto de ingeniero y asistencia técnica– empleó un documento con los resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos del año 2014; no obstante, en el portal web del MTPE, también se verifica un documento en el cual se estima la disposición a pagar por los salarios del sector hidrocarburos peruano correspondiente al año 2015; siendo este último, a criterio de este Colegiado, el que debe emplearse al contener información más actualizada.
135. En consecuencia y en aplicación de lo dispuesto en el numeral 6.3 del artículo 6° del TUO de la LPAG, corresponde revocar los criterios de EPPS y salarios; y, modificarlos utilizando la información disponible más actual.

II. Sobre el Costo evitado

136. El costo evitado de la presente conducta infractora corresponde a la no descontaminación del suelo ubicado en el drenaje natural de agua pluvial. Ahora bien, cabe señalar que la DFAI consideró como parte de dicho costo la disposición de residuos sólidos, en tanto que se había acreditado el estudio de caracterización del suelo, limpieza y monitoreo, así como personal (un supervisor y un técnico) por un periodo de ocho (8) horas, seguridad ocupacional como SCTR, curso SST, EMO, EPP, herramientas, una camioneta y un cilindro de 55 galones.
137. Sin embargo, a criterio de este Tribunal, para la presente conducta infractora se deben considerar todas las actividades de descontaminación, como son:

**Tabla 4. Actividades para descontaminación**

N°	Actividades	Detalle	Tiempo	Sustento
1	Limpieza de 1m <sup>2</sup> de suelo para su descontaminación.	Personal de remediación: 5 Materiales para la limpieza: pala y bolsas de polietileno.	1.5 horas aproximadamente.	Se requiere la limpieza del área contaminada, en tanto es un área reducida de 1 m <sup>2</sup> , se considera 1.5 horas de trabajo para el recojo de suelo contaminado y su recuperación en bolsas de polietileno para su posterior disposición.
2	Disposición de los residuos sólidos desde la Batería	Transporte para la disposición de residuos sólidos.	35 km aproximadamente.	Los suelos contaminados deben ser dispuestos en el almacén de residuos sólidos peligrosos, el cual

<sup>78</sup> Ver Anexo N° 3.

	Huayurí hacia la base Teniente López.			se ubica en la base de Teniente López.
3	Monitoreo de suelos para determinar presencia de hidrocarburos.	Personal para muestreo de suelos. Análisis de muestras en laboratorio acreditado.	-	Para determinar que el suelo se encuentra descontaminado y no se excede el ECA Suelo de uso agrícola.

Elaboración: TFA

### III. Sobre la tasa COK

138. Respecto a este punto, conforme se señaló en el fundamento 99 de la presente resolución, la primera instancia aplicó una tasa COK de un estudio del año 2011, pese a que el documento de Trabajo N° 37 del Osinergmin, publicado en el 2017, dispone de una tasa COK para el sector hidrocarburos líquidos –sector de Upstream– con un valor equivalente a 13.99%; por lo que corresponde modificar dicho extremo de la evaluación del beneficio ilícito calculado por la DFAI.

### IV. De los factores para la graduación de sanciones

139. Al respecto, conforme a lo señalado en los fundamentos supra, se advierte que la falta de adopción de medidas preventivas por parte del administrado generó un impacto potencial al medio ambiente; por lo que corresponde reformular los factores para la graduación de sanciones, conforme al siguiente detalle:

**Tabla 5. Factores para la graduación de sanciones**

Ítem	Factores	Calificación		Sustento TFA
		DFAI	TFA	
<b>F<sub>1</sub></b>	<b>Gravedad del daño al ambiente</b>			
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes componentes ambientales.	30%	<b>20%</b>	El área afectada corresponde a un canal natural de drenaje pluvial, por lo que la presencia de concentraciones importantes de fracciones de hidrocarburos podría generar un efecto toxicológico para la mesofauna del componente suelo. Asimismo, se afectaría el desarrollo de especies arbóreas, herbáceas y arbustivas, al reducir la función agrológica del suelo; en ese sentido, se considera una afectación potencial a los componentes flora y fauna.
1.2	Grado de incidencia en la calidad del ambiente.	6%	<b>12%</b>	De acuerdo a lo detectado en la Supervisión Especial 2018, se verificó la <u>afectación de un área en el canal de drenaje pluvial ubicada a 40 m del buzón del Tanque T-731</u> , por lo que se considera que el derrame de fluidos con hidrocarburo ocasionó un <u>impacto regular</u> al ambiente.
1.3	Según la extensión geográfica.	10%	10%	Se advierte que el derrame de fluidos de producción ocurrió en un <u>área de influencia directa</u> (canal de drenaje natural).

1.4	Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.	6%	<b>12%</b>	Debido a que el <u>administrado realizó actividades para revertir las consecuencias del impacto ambiental negativo</u> , es que se considera una recuperabilidad a corto plazo.
F <sub>3</sub>	<b>Aspectos ambientales o fuentes de contaminación.</b>	6%	6%	Se tiene como fuente de contaminación a los <u>residuos sólidos peligrosos</u> , en referencia al fluido de producción.

Elaboración: TFA

### B.3 Reformulación de la multa impuesta

140. Sobre el particular, en tanto que se ha visto conveniente modificar determinados componentes de la multa impuesta al administrado –relativos al costo evitado y la tasa COK–, este Tribunal concluye que se ha de proceder con el recálculo de la multa impuesta.
141. Del Beneficio Ilícito, se tiene que, en base a las consideraciones expuestas en los fundamentos precedentes, este asciende a **1.33 (uno con 33/100) UIT**, conforme al siguiente detalle:

**Cuadro N° 11: Detalle del nuevo cálculo del beneficio ilícito (B)**

<b>CÁLCULO DEL BENEFICIO ILÍCITO</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Costo evitado por no descontaminar las áreas que fueron impactadas con fluidos de producción como consecuencia del derrame ocurrido el 06 de enero de 2018 en el drenaje natural de agua pluvial ubicado en la batería Huayurí del Lote 192I. <sup>(a)</sup>	<b>US\$ 1,331.91</b>
COK (anual) <sup>(b)</sup>	13.99%
COK <sub>m</sub> (mensual)	1.10%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento <sup>(c)</sup>	21
Costo evitado capitalizado a la fecha del cálculo de multa [CE*(1+COK) T]	<b>US\$ 1,675.90</b>
Tipo de cambio promedio 12 últimos meses <sup>(d)</sup>	3.34
Beneficio ilícito a la fecha de cálculo de multa <sup>(e)</sup>	S/ 5,597.51
Unidad Impositiva Tributaria al año 2019 - UIT <sub>2019</sub> <sup>(f)</sup>	S/. 4,200.00
<b>Beneficio Ilícito (UIT)</b>	<b>1.33 UIT</b>

Fuentes:

- (a) Ver Anexo 1 de la presente resolución.
- (b) Referencia: 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° 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.
- (c) El periodo de capitalización se determinó considerando la fecha del reporte de emergencia (07 enero 2018) y la fecha del cálculo de la multa (octubre 2019).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP): (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>), serie PN01207PM.
- (e) Cabe precisar que, si bien esta resolución tiene como fecha de emisión abril del 2020; la fecha considerada para el cálculo de multa fue octubre de 2019, mes utilizado por la primera instancia para el cálculo de la multa.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>).

Elaboración: TFA

142. Así pues, en la medida que ha sido necesaria la modificación de los componentes de la multa relativos al Beneficio Ilícito, así como a los Factores para la graduación de sanciones y al haberse ratificado el valor otorgado por la Autoridad Decisoria respecto a la Probabilidad de detección, este Tribunal considera que el valor de la multa a imponerse, tras el recálculo efectuado, será el que se detalla a continuación:

**Cuadro N° 12: Nueva multa calculada por el TFA**

<b>RESUMEN DE LA SANCIÓN IMPUESTA</b>	
<b>Componentes</b>	<b>Valor</b>
Beneficio Ilícito ( <b>B</b> )	1.33 UIT
Probabilidad de detección ( <b>p</b> )	1.0
Factores para la graduación de sanciones [F] = (1+f <sub>1</sub> +f <sub>2</sub> +f <sub>3</sub> +f <sub>4</sub> +f <sub>5</sub> +f <sub>6</sub> +f <sub>7</sub> )	176%
<b>Valor de la Multa en UIT (B/p)*(F)</b>	<b>2.34 UIT</b>

Elaboración: TFA

143. Aquí, cabe indicar que el resultado del nuevo cálculo efectuado (**2.34 UIT**) no se encuentra dentro del rango aplicable para una infracción de este tipo –entre 20 UIT a 2,000 UIT– conforme a lo señalado en el numeral 2.3 del cuadro anexo a la Resolución de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/CD; motivo por el cual correspondería sancionar al administrado con una multa equivalente al tope mínimo de 20.00 UIT. Sin embargo, en aplicación del artículo 1° de la RCD N° 001-2020-OEFA/CD, el monto de la multa calculada para la conducta infractora N° 2 ascenderá a **2.34 (dos con 34/100) UIT**.

### **C. Respecto a la variación de la multa total impuesta por la DFAI**

144. En atención a lo expuesto en el presente acápite, la multa total a imponerse asciende a **8.94 (ocho con 94/100) UIT** por la comisión de las conductas infractoras N°s 1 y 2, como se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 13: Resumen de multas**

<b>Infracción</b>	<b>Multa impuesta por la DFAI</b>	<b>Nuevo cálculo del TFA</b>
Conducta infractora N° 1	35.41 UIT	6.60 UIT
Conducta infractora N° 2	20.00 UIT	2.34 UIT
<b>TOTAL</b>		<b>8.94 UIT</b>

Elaboración: TFA

145. Multa que, por otro lado, no resulta confiscatoria –de acuerdo a lo establecido en el numeral 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD– al no 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.

### **VI.3 Si correspondía el dictado de la medida correctiva descrita en el Cuadro N° 2 de la presente resolución**

146. Al respecto, cabe indicar que, de acuerdo con el artículo 22° de la Ley del SINEFA, el OEFA podrá dictar las medidas correctivas que resulten necesarias para revertir o disminuir, en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas<sup>79</sup>.
147. En esa misma línea, este Tribunal considera necesario destacar que, en el literal f) del numeral 22.2 del mencionado precepto, se dispone, además, que el OEFA podrá considerar el dictado de medidas correctivas orientadas a evitar los efectos nocivos que la conducta infractora pudiera producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
148. Lo señalado permite entender que las medidas correctivas pueden dictarse no solo cuando resulte necesario revertir, remediar o compensar los impactos negativos generados al ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas. En ese sentido, corresponderá también su imposición ante la posibilidad de una afectación al ambiente<sup>80</sup>; ello, en todo caso, una vez determinada la responsabilidad del administrado por la comisión de una conducta infractora en la cual se ha generado un riesgo ambiental.

---

<sup>79</sup> Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, publicada en el diario oficial El Peruano el 5 de marzo de 2009, modificada por la Ley N° 30011, publicada en el diario oficial El Peruano el 26 de abril de 2013.

#### **Artículo 22°.- Medidas correctivas**

22.1 Se podrán ordenar las medidas correctivas necesarias para revertir, o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas (...)

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

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

- a) El decomiso definitivo de los objetos, instrumentos, artefactos o sustancias empleados para la comisión de la infracción.
- b) La paralización o restricción de la actividad causante de la infracción.
- c) El cierre temporal o definitivo, parcial o total, del local o establecimiento donde se lleve a cabo la actividad que ha generado la presunta infracción.
- d) La obligación del responsable del daño a restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económica.

22.3 Las medidas correctivas deben ser adoptadas teniendo en consideración el Principio de Razonabilidad y estar debidamente fundamentadas. La presente norma se rige bajo lo dispuesto por el artículo 146 de la Ley del Procedimiento Administrativo General en lo que resulte aplicable (...)

(Énfasis agregado)

<sup>80</sup> Criterio seguido por este Tribunal en anteriores pronunciamientos, como, por ejemplo, mediante Resolución N° 051-2017-OEFA/TFA-SMEPIM del 18 de octubre de 2017, ante una posible afectación ambiental, confirmó la medida correctiva impuesta por la primera instancia, consistente en que el administrado acredite la impermeabilización de las áreas estancas (piso impermeabilizado y muro de contención) de los tanques de almacenamiento de combustible.

149. Siendo ello así, es posible determinar que su imposición se encuentra supeditada al cumplimiento de las siguientes condiciones: (i) que se haya declarado la responsabilidad del administrado; (ii) que la conducta infractora hubiera ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas; y, (iii) la continuación de dicho efecto.
150. En base a tales consideraciones, la DFAI emitió la Resolución Directoral, a través de la cual dispuso la siguiente medida correctiva:

N°	Conducta Infractora	Obligación
1	El administrado no adoptó las medidas de prevención a efectos de evitar los impactos ambientales negativos generados producto del derrame de fluidos de producción, ocurrido el 6 de enero del 2018 en la zona del tanque T-731 ubicado en la batería Huayurí del Lote 192.	<p>El administrado deberá <b>acreditar la ejecución de las medidas de prevención</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) mantenimiento y verificación (apertura o cierre según corresponda) de los elementos mecánicos (válvulas) ubicados en el buzón exterior al dique de contención del Tanque T-731 y los de interconexión entre el Tanque T-827 y T-731;</li> <li>ii) implementación de indicadores de nivel en el Tanque T-731;</li> <li>iii) implementación e inspección de alarma por rebose en el Tanque T-731; e,</li> <li>v) implementar instructivos y formatos para la alineación del Tanque T-827 hacia la poza.</li> </ul>

151. Sobre el particular, en su recurso de apelación el administrado solicitó que se revoque la medida correctiva dictada por la primera instancia.
152. Al respecto, cabe señalar que dichas obligaciones se encuentran destinadas a que el administrado implemente las medidas de prevención; no obstante, tal como indicó en el fundamento 35 de la presente resolución, este Tribunal considera que dichas medidas son acciones preliminares que debió adoptar el titular de la actividad de hidrocarburos a fin de que no se produzcan los hechos que causaron el impacto negativo en el ambiente; esto es, suelos impregnados de hidrocarburos.
153. En ese sentido, se deduce que la medida correctiva se encuentra orientada a revertir o remediar los efectos nocivos de la conducta infractora; toda vez que, a juicio de esta Sala, la obligación comprendida para la citada medida correctiva tiene como única finalidad la acreditación por parte del administrado el cumplimiento de la normativa ambiental vigente –esto es, la adopción de medidas de prevención a fin de evitar impactos negativos producto de su actividad–, lo cual se direcciona a conseguir que el administrado cumpla, en todo caso, con la obligación infringida y detectada durante la Supervisión Especial 2018.
154. Cabe agregar que las medidas de prevención no pueden ser objeto de subsanación (y, en ese sentido, tampoco de corrección), dado que no se pueden revertir los efectos derivados de la infracción, por tratarse de acciones preliminares que debió adoptar el titular de la actividad de hidrocarburos, antes de que se produzcan los hechos que causaron el impacto negativo en el ambiente.

155. Por consiguiente, en tanto que, a través de la obligación descrita para la única medida correctiva ordenada, no es posible constatar la consecución de la reversión o remediación de los efectos nocivos de la única conducta infractora; su dictado en la resolución apelada no cumpliría con la finalidad prevista en el artículo 22° de la Ley del SINEFA.
156. En consecuencia y en aplicación de lo dispuesto en el numeral 6.3 del artículo 6° del TUO de la LPAG, corresponde revocar la medida correctiva descrita en el Cuadro N° 2 de la presente resolución.
157. Finalmente, es preciso indicar que lo resuelto en la presente resolución, no exime al administrado de cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables materia del PAS, las que pueden ser materia de posteriores acciones de supervisión por parte del OEFA.

De conformidad con lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental; el Decreto Legislativo N° 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; el Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del OEFA; y la Resolución N° 020-2019-OEFA/CD, que aprueba el Reglamento Interno del Tribunal de Fiscalización Ambiental del OEFA.

#### **SE RESUELVE:**

**PRIMERO.** - **CONFIRMAR** la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI del 15 de noviembre de 2019, en el extremo que determinó la existencia de responsabilidad administrativa de Frontera Energy del Perú S.A. por la comisión de las conductas infractoras N°s 1 y 2, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución; quedando agotada la vía administrativa.

**SEGUNDO.**- **REVOCAR** la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI del 15 de noviembre de 2019, en el extremo que sancionó a Frontera Energy del Perú S.A. con una multa ascendente a 55.41 (cincuenta y cinco con 41/100) Unidades Impositivas Tributarias, ello derivado de la suma de 35.41 (treinta y cinco con 41/100) Unidades Impositivas Tributarias por la conducta infractora N° 1 y 20.00 (veinte con 00/100) Unidades Impositivas Tributarias por la conducta infractora N° 2, descritas en el Cuadro N° 1 de la presente resolución; y, **REFORMANDOLA**, con una multa total ascendente a 8.94 (ocho con 94/100) Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución; quedando agotada la vía administrativa.

**TERCERO.** - **REVOCAR** la Resolución Directoral N° 1819-2019-OEFA/DFAI del 15 de noviembre de 2019, en el extremo que ordenó a Frontera Energy del Perú S.A. el

cumplimiento de la única medida correctiva detallada en el Cuadro N° 2 de la presente resolución, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la misma.

**CUARTO. - DISPONER** que el monto de la multa ascendente a 8.94 (ocho con 94/100) Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago, sea depositado en la cuenta recaudadora N° 00 068 199344 del Banco de la Nación, en moneda nacional, debiendo indicar al momento de la cancelación el número de la presente resolución; sin perjuicio de informar en forma documentada al OEFA del pago realizado.

**QUINTO.** - Notificar la presente resolución a Frontera Energy del Perú S.A. y remitir el expediente a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA para los fines correspondientes.

Regístrese y comuníquese.

[HTASSANO]

[CNEYRA]

[CPEGORARI]

[MYUI]

[MROJASC]

[RIBERICO]

## ANEXO 1

**Costo evitado hecho imputado N° 1: Preparación de procedimiento operacional del bombeo de fluidos del tanque T-827 a la poza de lodos**

Ítems	Fecha de costeo	Unidad	Cantidad	Precio asociado (hora)	Factor (inflación)	Valor a fecha de incumplimiento (S/)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
<b>Personal</b>		días					
Técnico - Operadores de planta	2015	4	2	S/ 158.71	1.067	S/ 1,354.75	US\$ 421.40
Profesional - Supervisor	2015	4	1	S/ 310.67	1.067	S/ 1,325.94	US\$ 412.43
Profesional - Ingeniero	2015	4	1	S/ 310.67	1.067	S/ 1,325.94	US\$ 412.43
<b>Seguridad ocupacional</b>							
Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)	Dic-18	1	4	S/ 123.00	0.980	S/ 482.16	US\$ 149.98
<b>Certificaciones de SS/SSTT</b>							
Curso de seguridad y salud en el trabajo	Dic-18	1	4	S/ 80.00	0.980	S/ 313.60	US\$ 97.55
Examen médico ocupacional	Nov-19	1	4	S/ 141.60	0.964	S/ 546.01	US\$ 169.84
<b>EPPS</b>							
Casco económico con ratchet	Mar-20	1	4	S/ 14.50	0.953	S/ 55.27	US\$ 17.19
Lente de seguridad antiempañante	Mar-20	1	4	S/ 7.90	0.953	S/ 30.11	US\$ 9.37
Respirador X-Plore 1710 Carbón FFP1	Mar-20	1	4	S/ 13.90	0.953	S/ 52.99	US\$ 16.48
Guante de cuero cromo estándar	Mar-20	1	4	S/ 8.90	0.953	S/ 33.93	US\$ 10.55
Overol drill azul con reflectivo	Mar-20	1	4	S/ 59.90	0.953	S/ 228.34	US\$ 71.03
Zapatos de seguridad cuero	Mar-20	1	4	S/ 29.90	0.953	S/ 113.98	US\$ 35.45

<b>Total</b>	<b>S/ 5,863.02</b>	<b>US\$ 1,823.70</b>
--------------	--------------------	----------------------

Fuentes:

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE. “Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos”. Recuperado de:

[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN\\_SINTESIS\\_INDICADORES\\_LABORALES\\_MINERIA\\_IDROCARBUROS\\_III\\_TRIMESTRE\\_2014.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf)

\*Considerando IPC y tipo de cambio promedio del año 2015, series PN01270PM y PN01207PM.Consulta (marzo 2020)

(b) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>), series PN01270PM y PN01207PM.

(c) El precio del casco económico blanco se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1349430/Caso-Economico-Blanco/1349430>. Consulta (marzo 2020).

(d) El precio de los lentes antiempañantes se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1002678/Lentes-e-segria-Clasio/1002678>. Consulta (marzo 2020).

(e) El precio del respirador Respirador X-Plore 1710 Carbón FFP1 se obtuvo de Promart. Recuperado de: <https://www.promart.pe/respirador-x-plore-1710-carbon-ffp1/p>. Consulta (marzo 2020).

### Costo evitado: Costo de Capacitación<sup>1/</sup>

Descripción	Fecha de costeo	Unidad	Días	Precio	Valor total	Valor a fecha de costeo (S/)	Valor a fecha de costeo (US\$)
(a) Remuneraciones <sup>2/</sup>						S/ 5,169.10	US\$ 1,600.00
Expositor	Abr-18	1	2	S/ 2,584.55	S/ 5,169.10		
(b) Otros costos directos <sup>3/</sup>						S/ 4,522.96	US\$ 1,400.00
(c) Costos administrativos (a+b)x10% <sup>4/</sup>						S/ 969.21	US\$ 300.00
(d) Utilidad (a+b+c)x30% <sup>4/</sup>						S/ 3,198.38	US\$ 990.00
(e) Impuesto renta (a+b+c+d)*1.5%						S/ 207.89	US\$ 64.35
(f) IGV (a+b+c+d+e)x18% <sup>5/</sup>						S/ 2,532.16	US\$ 783.78
<b>Costo total (20 personas)</b>						<b>S/ 16,599.69</b>	<b>US\$ 5,138.13</b>
<b>Costo total (1 persona)</b>						<b>S/ 829.98</b>	<b>US\$ 256.91</b>

Fuente:

1/ En abril 2018, se realizaron reuniones técnicas con Win Work Perú S.A.C., empresa dedicada al rubro de asesoría empresarial con siete (07) años de experiencia en el mercado, incluyendo servicios a empresas bajo el ámbito de competencia del OEFA, y con la Academia de Fiscalización del OEFA, la cual realiza periódicamente capacitaciones en temas ambientales. En dichas reuniones se capturó información sobre la estructura de costos relacionada con el desarrollo de capacitaciones, según las actividades y el tamaño de las empresas.

2/ Se considera las remuneraciones a expositores y asistentes para un (01) taller con dos (02) días de duración cada uno.

3/ Considera los costos por concepto de materiales, transporte, alquiler de instalaciones, entre otros.

4/ Porcentaje reportado por las empresas.

5/ 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

Elaboración: TFA

### Costo evitado: Capacitación

Descripción	Fecha de costeo	Número de trabajadores	Precio unitario (a fecha de costeo) (S/)	Factor de ajuste (inflación)	Precio unitario (a fecha de incumplimiento) (S/)	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
Capacitación	Abr-18	6	S/ 829.98	0.994	S/ 825.00	S/ 4,950.00	US\$ 1,539.70
<b>Total</b>						<b>S/ 4,950.00</b>	<b>US\$ 1,539.70</b>

Elaboración: TFA

**Costo evitado hecho imputado N° 1: Mantenimiento a la válvula del buzón exterior del dique de contención del tranque T-731**

Descripción	Fecha de costo	Cantidad	Días	Remuneraciones x período (S/.)	Valor (a fecha de costeo) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
(A) Remuneraciones (Incluido Leyes sociales) (A)							S/ 169.36	US\$ 52.68
Técnicos - Técnico de mantenimiento	2015	1	1	S/ 158.71	S/ 158.71	S/ 169.36		
(B) Otros costos directos (A)x15%							S/ 25.40	US\$ 7.90
(C) Costos administrativos (A)x15%							S/ 25.40	US\$ 7.90
(D) Utilidad (A+C)x15%							S/ 29.21	US\$ 9.09
(E) IGV (A+B+C+D)x18%							S/ 44.89	US\$ 13.96
<b>TOTAL</b>							<b>S/ 294.26</b>	<b>US\$ 91.53</b>

Fuente:

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE. “Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos”. Recuperado de:

[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN\\_SINTESIS\\_INDICADORES\\_LABORALES\\_MINERIA\\_IDROCARBUROS\\_III\\_TRIMESTRE\\_2014.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf)

(b) En el esquema de consultoría, sobre la base de las remuneraciones estimadas, se consideran las siguientes proporciones:

§ 15% para costos administrativos y otros costos directos, tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) “Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras” y la Resolución Ministerial N° 518-2010-MEM/DM.

§ 15% de Utilidad (sobre remuneraciones y costos administrativos), tomando como referencia el siguiente documento: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) “Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras”.

§ 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

Elaboración: TFA

**Costo evitado hecho imputado N° 1: Limpieza de la tubería que conecta la trampa de Grasa del buzón exterior**

Ítems	Fecha de costeo	Unidad	Cantidad	Precio asociado (hora)	Factor (inflación)	Valor a fecha de incumplimiento (S/)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
<b>Personal</b>		horas					
Obrero - Obreros de obras civiles	2015	1	2	S/ 11.93	1.067	S/ 25.46	US\$ 7.92
<b>Seguridad ocupacional</b>							
Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)	Dic-18	1	2	S/ 123.00	0.980	S/ 241.08	US\$ 74.99
<b>Certificaciones de SS/SSTT</b>							
Curso de seguridad y salud en el trabajo	Dic-18	1	2	S/ 80.00	0.980	S/ 156.80	US\$ 48.77
Examen médico ocupacional	Nov-19	1	2	S/ 141.60	0.964	S/ 273.00	US\$ 84.92
<b>EPPS</b>							
Casco económico con ratchet	Mar-20	1	2	S/ 14.50	0.953	S/ 27.64	US\$ 8.60
Lente de seguridad antiempañante	Mar-20	1	2	S/ 7.90	0.953	S/ 15.06	US\$ 4.68

Respirador X-Plore 1710 Carbón FFP1	Mar-20	1	2	S/ 13.90	0.953	S/ 26.49	US\$ 8.24
Guante de cuero cromo estándar	Mar-20	1	2	S/ 8.90	0.953	S/ 16.96	US\$ 5.28
Overol drill azul con reflectivo	Mar-20	1	2	S/ 59.90	0.953	S/ 114.17	US\$ 35.51
Zapatos de seguridad cuero	Mar-20	1	2	S/ 29.90	0.953	S/ 56.99	US\$ 17.73
<b>Total</b>						<b>S/ 953.65</b>	<b>US\$ 296.64</b>

Fuentes:

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE. “Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos”. Recuperado de:

[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN\\_SINTESIS\\_INDICADORES\\_LABORALES\\_MINERIA\\_IDROCARBUROS\\_III\\_TRIMESTRE\\_2014.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf)

\*Considerando IPC y tipo de cambio promedio del año 2015, series PN01270PM y PN01207PM. Consulta (marzo 2020).

(b) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>), series PN01270PM y PN01207PM.

(c) El precio del casco económico blanco se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1349430/Caso-Economio-Blanco/1349430>. Consulta (marzo 2020).

(d) El precio de los lentes antiempañantes se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1002678/Lentes-e-segria-Clasio/1002678>. Consulta (marzo 2020)

(e) El precio del respirador Respirador X-Plore 1710 Carbón FFP1 se obtuvo de Promart. Recuperado de: <https://www.promart.pe/respirador-x-plore-1710-carbon-ffp1/p>. Consulta (marzo 2020).

(f) El precio de los guantes de cuero cromo estándar se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/44954/Gantes-e-Cero-romo-estandar/44954>. Consulta (marzo 2020).

(g) El precio del overol drill azul con reflectivo se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/524360/Overol-Drill-Azil-on-Refletivo-Talla-M/524360>. Consulta (marzo 2020).

(h) El precio de los zapatos de seguridad cuero se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1059076/Zapatos-e-Segria-Cero-T/1059130>. Consulta (marzo 2020).

(i) Costos de SCTR, precio de mercado (Fronterao seguros).

(j) Costos de curso de seguridad y salud en el trabajo, examen ocupacional a precios de mercado (SSMA Perú E.I.R.L.-INTAC Medicina Corporativa).

Elaboración: TFA

### Resumen del Costo Evitado Total del Hecho imputado N° 1

Ítem	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
Costo evitado hecho imputado N° 1: Preparación de procedimiento operacional del bombeo de fluidos del tanque T-827 a la poza de lodos	S/ 5,863.02	US\$ 1,823.70
Costo evitado: Capacitación	S/ 4,950.00	US\$ 1,539.70
Costo evitado hecho imputado N° 1: Mantenimiento a la válvula del buzón exterior del dique de contención del tranque T-731	S/ 294.26	US\$ 91.53
Costo evitado hecho imputado N° 1: Limpieza de la tubería que conecta la trampa de Grasa del buzón exterior	S/ 953.65	US\$ 296.64
<b>Total</b>	<b>S/ 12,060.93</b>	<b>US\$ 3,751.57</b>

Elaboración: TFA

### Hecho imputado 2

#### Costo evitado: Disposición de residuos peligrosos

Ítems	Fecha de costeo	Unidad	Cantidad	Precio asociado (hora)	Factor (inflación)	Valor a fecha de incumplimiento (S/)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
<u>Limpieza de 1m2 de suelo para su descontaminación</u>							
Personal		horas					

Técnico - Personal de remediación	2015	1.5	1	S/ 19.84	1.067	S/ 31.75	US\$ 9.88
Obrero - Personal de remediación	2015	1.5	4	S/ 11.93	1.067	S/ 76.38	US\$ 23.76
<b>Seguridad ocupacional</b>							
Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)	Dic-18	1	5	S/ 123.00	0.980	S/ 602.70	US\$ 187.47
<b>Certificaciones de SS/SST</b>							
Curso de seguridad y salud en el trabajo	Dic-18	1	5	S/ 80.00	0.980	S/ 392.00	US\$ 121.93
Examen médico ocupacional	Nov-19	1	5	S/ 141.60	0.964	S/ 682.51	US\$ 212.30
<b>EPPS</b>							
Casco económico con ratchet	Mar-20	1	5	S/ 14.50	0.953	S/ 69.09	US\$ 21.49
Lente de seguridad antiempañante	Mar-20	1	5	S/ 7.90	0.953	S/ 37.64	US\$ 11.71
Respirador X-Plore 1710 Carbón FFP1	Mar-20	1	5	S/ 13.90	0.953	S/ 66.23	US\$ 20.60
Guante de cuero cromo estándar	Mar-20	1	5	S/ 8.90	0.953	S/ 42.41	US\$ 13.19
Overol drill azul con reflectivo	Mar-20	1	5	S/ 59.90	0.953	S/ 285.42	US\$ 88.78
Zapatos de seguridad cuero	Mar-20	1	5	S/ 29.90	0.953	S/ 142.47	US\$ 44.32
<b>Materiales</b>							
Pico Punta y Pala con Mango	Mar-20	1	1	S/ 58.90	0.953	S/ 56.13	US\$ 17.46
Pala cuchara 68 cm	Mar-20	1	1	S/ 32.90	0.953	S/ 31.35	US\$ 9.75
Bolsas para Basura 140L x 10 Unidades	Mar-20	1	1	S/ 7.90	0.953	S/ 7.53	US\$ 2.34
<b>Transporte para disposición de residuos sólidos</b>							
Camioneta	Mar-17	1	1	S/ 45.67	0.996	S/ 45.49	US\$ 14.15
<b>Total</b>						<b>S/ 2,569.10</b>	<b>US\$ 799.13</b>

Fuentes:

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE. “Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos”. Recuperado de:

[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN\\_SINTESIS\\_INDICADORES\\_LA\\_BORALES\\_MINERIA\\_IDROCARBUROS\\_III\\_TRIMESTRE\\_2014.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LA_BORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf)

\*Considerando IPC y tipo de cambio promedio del año 2015, series PN01270PM y PN01207PM.Consulta (marzo 2020).

(b) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>), series PN01270PM y PN01207PM.

(c) El precio del casco económico blanco se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1349430/Caso-Economio-Blanco/1349430>. Consulta (marzo 2020).

(d) El precio de los lentes antiempañantes se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1002678/Lentes-e-segria-Clasio/1002678>. Consulta (marzo 2020).

(e) El precio del respirador Respirador X-Plore 1710 Carbón FFP1 se obtuvo de Promart. Recuperado de: <https://www.promart.pe/respirador-x-plore-1710-carbon-ffp1/p>. Consulta (marzo 2020).

(f) El precio de los guantes de cuero cromo estándar se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/44954/Gantes-e-Cero-romo-estandar/44954>. Consulta (marzo 2020).

(g) El precio del overol drill azul con reflectivo se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/524360/Overol-Drill-Azil-on-Refletivo-Talla-M/524360>. Consulta (marzo 2020).

(h) El precio de los zapatos de seguridad cuero se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1059076/Zapatos-e-Segria-Cero-T/1059130>. Consulta (marzo 2020).

(i) Costos de SCTR, precio de mercado (Fronterao seguros).

(j) Costos de curso de seguridad y salud en el trabajo, examen ocupacional a precios de mercado (SSMA Perú E.I.R.L. - INTAC Medicina Corporativa).

(k) El precio del pico punta y pala se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1200267/Pio-Pnta-y-Pala-on-Mango/1200267>. Consulta (marzo 2020).

(l) El precio de la Pala cuchara se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1132199/Pala-hara-6-m/1132199>. Consulta (marzo 2020).

(m) El precio de las bolsas para basura se obtuvo de Sodimac. Recuperado de: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/2610914/Bolsas-para-Basra-L-Uniaes/2610914>. Consulta (marzo 2020).

Elaboración: TFA

### Costo evitado monitoreo: Personal para realizar el muestreo

Descripción	Fecha de costeo	Cantidad	DIAS	Remuneraciones x período (S/.)	Factor de ajuste	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US \$)
(A) Remuneraciones (Incluido Leyes sociales)							S/ 500.82	US\$ 155.78
Ingeniería	2015	1	1	S/ 310.67	1.067	S/ 331.48		
Asistencia Técnica	2015	1	1	S/ 158.71	1.067	S/ 169.34		
(B) Otros costos directos (A)x15%							S/ 75.12	US\$ 23.37
(C) Costos administrativos (A)x15%							S/ 75.12	US\$ 23.37
(D) Utilidad (A+C)x15%							S/ 86.39	US\$ 26.87
(E) IGV (A+B+C+D)x18%							S/ 132.74	US\$ 41.29
<b>TOTAL</b>							<b>S/ 870.19</b>	<b>US\$ 270.68</b>

Fuente:

(a) Los salarios de los servicios profesionales y técnicos se obtuvieron del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE. "Principales resultados de la encuesta de demanda ocupacional en el sector minería e hidrocarburos". Recuperado de:

[https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN\\_SINTESIS\\_INDICADORES\\_LABORALES\\_MINERIA\\_IDROCARBUROS\\_III\\_TRIMESTRE\\_2014.pdf](https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf)

\*Considerando IPC y tipo de cambio promedio del año 2015, series PN01270PM y PN01207PM. Consulta (marzo 2020).

(b) En el esquema de consultoría, sobre la base de las remuneraciones estimadas se consideran las siguientes proporciones:

- 15% para costos administrativos y otros costos directos, tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras".

- 15% de utilidad (sobre remuneraciones y costos administrativos), tomando como referencia los siguientes documentos: Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) (2010) "Determinación y cálculo de los gastos generales en servicios de consultoría de ingeniería y consultoría de obras".

- 18% de IGV (aplicado sobre el total de remuneraciones, costos y utilidad).

Elaboración: TFA

### Costo evitado monitoreo: Análisis de laboratorio

Parámetro	# PUNTOS	# DE REPORTES (Períodos de análisis) (Veces que se Monitorea)	Costo unitario	Fecha de costo	Costo total (Monitoreo)	Factor (inflación)	COSTO TOTAL en S/. FECHA DE INCUMPLIMIENTO	COSTO TOTAL US\$ a fecha de incumplimiento
<b>SUELO acreditado establecidos en los ECA</b>								
Fraciones de hidrocarburos F1 (C6-C10)	1	1	S/ 90.00	Set-18	S/ 90.00	0.984	S/ 88.56	US\$ 27.55

Fracciones de hidrocarburos F2 (C10-C28)	1	1	S/ 50.00	Set-18	S/ 50.00	0.984	S/ 49.20	US\$ 15.30
Fracciones de hidrocarburos F2 (>C10-C28)								
Fracciones de hidrocarburos F3 (C28-C40)	1	1	S/ 50.00	Set-18	S/ 50.00	0.984	S/ 49.20	US\$ 15.30
Fracciones de hidrocarburos F2 (>C28-C40)								
BTEX (Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos)	1	1	S/ 105.00	Set-18	S/ 105.00	0.984	S/ 103.32	US\$ 32.14
PCB - Bifenilos policlorados	1	1	S/ 130.00	Set-18	S/ 130.00	0.984	S/ 127.92	US\$ 39.79
Metales totales y mercurio	1	1	S/ 115.00	Set-18	S/ 115.00	0.984	S/ 113.16	US\$ 35.20
Cromo hexavalente	1	1	S/ 97.35	Set-18	S/ 97.35	0.984	S/ 95.79	US\$ 29.80
Cianuro libre	1	1	S/ 38.94	Set-18	S/ 38.94	0.984	S/ 38.32	US\$ 11.92
Naftaleno	1	1	S/ 90.00	Set-18	S/ 90.00	0.984	S/ 88.56	US\$ 27.55
PAHs	1	1	S/ 90.00	Set-18	S/ 90.00	0.984	S/ 88.56	US\$ 27.55
<b>Total por análisis de muestras</b>							<b>S/ 842.59</b>	<b>US\$ 262.10</b>

Fuentes:

(a) Contrato N° 038-2019-OEFA: contratación del servicio de ensayo de muestras de calidad de aire (septiembre 2019) (incluye IGV).

(b) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>), series PN01270PM y PN01207PM. Consulta marzo 2020.

Elaboración: TFA

### Resumen del Costo Evitado Total del Hecho imputado N° 2

Ítem	Valor (a fecha de incumplimiento) (S/.)	Valor (a fecha de incumplimiento) (US\$)
Costo evitado: Disposición de residuos peligrosos	S/ 2,569.10	US\$ 799.13
Costo evitado monitoreo: Personal para realizar el muestreo	S/ 870.19	US\$ 270.68
Costo evitado monitoreo: Análisis de laboratorio	S/ 842.59	US\$ 262.10
<b>Total</b>	<b>S/ 4,281.88</b>	<b>US\$ 1,138.94</b>

Elaboración: TFA

**Anexo N° 2**  
**Factores para la graduación de sanciones<sup>81</sup> para los hechos imputados N°s 1 y 2**

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	<b>GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE:</b>		
1.1	<b><i>El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.</i></b>		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	<b>20%</b>
	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	<b><i>Grado de incidencia en la calidad del ambiente.</i></b>		
	Impacto mínimo.	6%	<b>12%</b>
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	<b><i>Según la extensión geográfica.</i></b>		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	<b>10%</b>
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	<b><i>Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.</i></b>		
	Reversible en el corto plazo.	6%	<b>12%</b>

<sup>81</sup> De acuerdo a la Tabla N° 2 y Tabla N° 3 de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6° del Decreto Supremo N° 007-2012-MINAM, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
<b>1.5</b>	<b>Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.</b>		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	<b>0%</b>
	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%	
<b>1.6</b>	<b>Afectación a comunidades nativas o campesinas.</b>		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	<b>0%</b>
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
<b>1.7</b>	<b>Afectación a la salud de las personas</b>		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	<b>0%</b>
	Afecta la salud de las personas.	60%	
<b>f2.</b>	<b>PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.</b>		
	<b>Incidencia de pobreza total</b>		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	<b>16%</b>
	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%	

Elaboración: TFA

(Tabla Nº 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
<b>f3.</b>	<b>ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.</b>		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	<b>6%</b>
	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%	
<b>f4.</b>	<b>REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b>		
	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%	<b>0%</b>
<b>f5.</b>	<b>CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:</b>		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	--	<b>0%</b>
	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.	--	

	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%	
<b>f6.</b>	<b>ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA</b>		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	<b>0%</b>
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
<b>f7.</b>	<b>INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:</b>		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	<b>0%</b>
<b>Total factores para la graduación de sanciones: F= (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)</b>			<b>176%</b>

Elaboración: TFA

## Anexo 3

### Cotizaciones de EPPS

The screenshot shows the Sodimac website interface. At the top, there is a search bar with the text "¿Qué estás buscando?". Below the search bar, there are several category links: LIMPIEZA BAÑO Y COCINA, AIRE LIBRE, JARDÍN Y Mascotas, AUTOMÓVIL, CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS, DECORACIÓN E ILUMINACIÓN, ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS, MUJERES Y ORGANIZACIÓN, PISOS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS, SERVICIOS HOGAR, and PROYECTOS E INSPIRACIÓN. The main product displayed is a white safety helmet, "Casco Económico Blanco", with a price of S/ 14.50 C/U. The page also features a "PRECIO + PRO" badge, a "Satisfacción Garantizada" section, and delivery options for San Miguel, including "Despacho a domicilio" and "Retiro en tienda".

sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1002678/Lentes-e-segria-Clasico/1002678

Venta Telefónica (01)615 6002 | Servicio al cliente (01) 419 2000 | Tiendas | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa | FALABELLA | BANCO | CMR PUNTOS | VIAJES | SEGUROS | TOTTUS | LINIO |

**SODIMAC** ¿Qué estás buscando? San Miguel 0 Mi Cuenta

[LIMPIEZA BAÑO Y COCINA](#)
[AIRE LIBRE, JARDÍN Y Mascotas](#)
[AUTOMÓVIL](#)
[CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS](#)
[DECORACIÓN E ILUMINACIÓN](#)
[ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN](#)
[HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS](#)
[MUEBLES Y ORGANIZACIÓN](#)
[PISOS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS](#)
[SERVICIOS HOGAR](#)
[PROYECTOS E INSPIRACIÓN](#)

Home > Campañas > 3M > Lentes de seguridad Clásico



**PRECIO +PRO**  
Pague menos desde 10 unidades

Ficha técnica

3M  
**Lentes de seguridad Clásico**  
Código 1002678  
★★★★★ (0)

**S/ 7.90 C/U**

**PRECIO +PRO** Pague menos desde 10 unidades

- 1 + Agregar al carro

**Satisfacción Garantizada** [ver más](#)  
Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 419 2000 - opción 4

**Opciones de entrega para San Miguel**

Disponible **Despacho a domicilio** [ver fechas](#)

Disponible **Retiro en tienda** [ver tiendas](#)

promart.pe/respirador-x-plore-1710-carbon-ffp1/p

**PROMART** Buscar Productos disponibles en: Lima Mi cuenta 0

Todas las categorías Lo nuevo Inspiración Catálogos Venta a empresas

Promart / Herramientas / Seguridad industrial y doméstica / Mascarillas y respiradores



1 / 1

\*Las fotografías y descripciones son referenciales.

Compartir

Descargar ficha técnica

**Respirador X-Plore 1710 Carbon FFP1**  
Draeger | SKU: 129360

Vendido por: **Promart**

Ahora **S/ 13<sup>90</sup>**

Disponibilidad

Ver Tiendas para retiro Calcular despacho Consultar stock

- 1 + Agregar

Métodos de pago disponibles para este producto.

sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/44954/Gantes-e-Cero-romo-estandar/44954

Venta Telefónica (01)615 6002 | Servicio al cliente (01) 419 2000 | Tiendas | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa | FALABELLA | BANCO | CMR PUNTOS | VIAJES | SEGUROS | TOTTUS | LINIO |

**SODIMAC** ¿Qué estás buscando?

San Miguel

[LIMPIEZA BAÑO Y COCINA](#) |
 [AIRE LIBRE JARDÍN Y Mascotas](#) |
 [AUTOMÓVIL](#) |
 [CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS](#) |
 [DECORACIÓN E ILUMINACIÓN](#) |
 [ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN](#) |
 [HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS](#) |
 [MUEBLES Y ORGANIZACIÓN](#) |
 [PISOS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS](#) |
 [SERVICIOS HOGAR](#) |
 [PROYECTOS E INSPIRACIÓN](#)

Home > Campanas > Despacho en 90 minutos > Guantes de Cuero cromo estándar



STEELPRO  
**Guantes de Cuero cromo estándar**  
 Código 44954  
 ★★★★★ (0)

**S/ 8.90 C/U**

- 1 + Agregar al carro

**Satisfacción Garantizada** [ver más](#)

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 419 2000 - opción 4

**Opciones de entrega para San Miguel**

Disponible **Despacho a domicilio** [ver fechas](#)

Disponible **Retiro en tienda** [ver tiendas](#)

sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/524360/Overol-Drill-Azil-on-Refletivo-Talla-M/524360

Venta Telefónica (01)615 6002 | Servicio al cliente (01) 419 2000 | Tiendas | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa | FALABELLA | BANCO | CMR PUNTOS | VIAJES | SEGUROS | TOTTUS | LINIO |

**SODIMAC** ¿Qué estás buscando?

San Miguel

[LIMPIEZA BAÑO Y COCINA](#) |
 [AIRE LIBRE JARDÍN Y Mascotas](#) |
 [AUTOMÓVIL](#) |
 [CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS](#) |
 [DECORACIÓN E ILUMINACIÓN](#) |
 [ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN](#) |
 [HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS](#) |
 [MUEBLES Y ORGANIZACIÓN](#) |
 [PISOS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS](#) |
 [SERVICIOS HOGAR](#) |
 [PROYECTOS E INSPIRACIÓN](#)

Home > Campanas > Despacho en 90 minutos > Overol Drill Azil con Refletivo Talla M



Producto Exclusivo  
**Overol Drill Azil con Refletivo Talla M**  
 Código 524360  
 ★★★★★ (0)

**S/ 59.90 C/U**

- 1 + Agregar al carro

**Satisfacción Garantizada** [ver más](#)

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 419 2000 - opción 4

**Opciones de entrega para San Miguel**

Disponible **Despacho a domicilio** [ver fechas](#)

Disponible **Retiro en tienda** [ver tiendas](#)

sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1059076/Zapatos-e-Segria-Cero-T/1059130

Venta Telefónica (01)615 6002 | Servicio al cliente (01) 419 2000 | Tiendas | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa | FALABELLA | BANCO | CMR PUNTOS | VIAJES | SEGUROS | TOTTTUS | LINIO

¿Qué estás buscando?

San Miguel

[LIMPIEZA BAÑO Y COCINA](#)
[AIRE LIBRE, JARDÍN Y Mascotas](#)
[AUTOMÓVIL](#)
[CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS](#)
[DECORACIÓN E ILUMINACIÓN](#)
[ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN](#)
[HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS](#)
[MUEBLES Y ORGANIZACIÓN](#)
[PISOS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS](#)
[SERVICIOS HOGAR](#)
[PROYECTOS E INSPIRACIÓN](#)

Home > Campañas > Ferrería > Elementos de Protección Personal (EPP) > Botas y zapatos de seguridad > Zapatos de Seguridad Cuero T37




**Ficha técnica**

Modelo	Bota seguridad cuero
Suela	Anti perforante
Resistencia a hidrocarburos	Si
Puntera	Acero

Producto Exclusivo

**Zapatos de Seguridad Cuero T44**

Modelo Bota seguridad cuero | Código 1327305

★★★★★ (0)

**S/ 29.90 C/U**

Selecciona tu talla

44 42 41 40 39

- 1 + Agregar al carro

**Satisfacción Garantizada** [ver más](#)

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 419 2000 - opción 4

**Opciones de entrega para San Miguel**

Disponible **Despacho a domicilio** [ver fechas](#)

Disponible **Retiro en tienda** [ver tiendas](#)

sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/2610914/Bolsas-para-Basura-L-Uniaes/2610914

Venta Telefónica (01)615 6002 | Servicio al cliente (01) 419 2000 | Tiendas | Seguimiento de tu compra | Venta Empresa | FALABELLA | BANCO | CMR PUNTOS | VIAJES | SEGUROS | TOTTTUS | LINIO

¿Qué estás buscando?

San Miguel

[LIMPIEZA BAÑO Y COCINA](#)
[AIRE LIBRE, JARDÍN Y Mascotas](#)
[AUTOMÓVIL](#)
[CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS](#)
[DECORACIÓN E ILUMINACIÓN](#)
[ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN](#)
[HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS](#)
[MUEBLES Y ORGANIZACIÓN](#)
[PISOS, PINTURAS Y REVESTIMIENTOS](#)
[SERVICIOS HOGAR](#)
[PROYECTOS E INSPIRACIÓN](#)

Home > Campañas > Kleine > Bolsas para Basura 140L x 10 Unidades




**Ficha técnica**

Material	100% polietileno
----------	------------------

Kleine

**Bolsas para Basura 140L x 10 Unidades**

Código 2610914

★★★★★ (0)

**S/ 7.90 C/U**

- 1 + Agregar al carro

**Satisfacción Garantizada** [ver más](#)

Si este producto no cumple con tus expectativas tienes 10 días desde su recepción para devolverlo en cualquiera de nuestras tiendas o llamando al (01) 419 2000 - opción 4

**Opciones de entrega para San Miguel**

Disponible **Despacho a domicilio** [ver fechas](#)

Disponible **Retiro en tienda** [ver tiendas](#)

No disponible **Stock en tienda** [otras opciones](#)

Cabe señalar que la presente página forma parte integral de la Resolución N° 170-2020-OEFA/TFA-SE, la cual tiene 66 páginas.



"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: 05849970"



05849970