



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y Aplicación
de Incentivos

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

Visado digitalmente por:
CORRALES TRIGOSO Paula
Legna Alexandra FAU
20521286769 soft
Cargo: Especialista Legal -
Especialista I
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha/Hora: 03/03/2025
20:34:08

2024-101-010475

Lima, 3 de marzo de 2025

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 00250-2025-OEFA/DFAI

EXPEDIENTE : 0436-2024-OEFA/DFAI/PAS
ADMINISTRADO : FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.¹
UNIDAD FISCALIZABLE : LOTE 192
UBICACIÓN : DISTRITOS DE TROMPETEROS Y ANDOAS,
PROVINCIA DE LORETO Y DATEM DEL MARAÑÓN Y
DEPARTAMENTO DE LORETO
SECTOR : HIDROCARBUROS
MATERIA : ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS
MEDIDAS DE PREVENCIÓN
REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN
RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA
MULTA
ARCHIVO

VISTOS: El Informe Final de Instrucción N° 00037-2025-OEFA/DFAI-SFEM del 31 de enero de 2025, el Informe N° 00417-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 3 de marzo de 2025, demás documentos que obran en el Expediente; y,

I. ANTECEDENTES

- Del 26 de enero al 16 de febrero de 2021, la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (en lo sucesivo, **DSEM**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, **OEFA**) a través de la Coordinación de Supervisión Ambiental en Hidrocarburos (en lo sucesivo, **CHID**) realizó una acción de supervisión a las instalaciones de los Yacimientos Capahuari Sur, Capahuari Norte, Huayuri Jibaro, Dorissa, Shiviayacu, Carmen Tambo, Forestal, San Jacinto; así como la Planta de Fiscalización, Andoas, y la Base Teniente López del Lote 192, ubicado en el departamento de Loreto, provincias Loreto y Datem del Marañón, y distritos Trompeteros, El Tigre y Andoas, y operado por la empresa Frontera Energy del Perú S.A. (en lo sucesivo, **Frontera** o **administrado**).
- Mediante el Informe Final de Supervisión N° 0151-2024-OFEA/DSE-CHID (en lo sucesivo, **Informe Final de Supervisión**), la DSEM analizó los hechos detectados en el marco de la acción de supervisión *in situ* realizada en el Lote 192 y recogidos en el Acta de Supervisión de fecha 16 de febrero de 2021 (en lo sucesivo, **Acta de Supervisión N° 1**), concluyendo que el administrado habría incurrido en presuntas infracciones a la normativa ambiental.
- Mediante la Resolución Subdirectoral N° 0520-2024-OEFA/DFAI-SFEM del 5 de noviembre de 2024² (en lo sucesivo, **Resolución Subdirectoral**), la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (en lo sucesivo, **SFEM**) de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en lo sucesivo, **DFAI**), inició el presente procedimiento administrativo sancionador (en lo sucesivo, **PAS**) contra el administrado imputándole a título de cargo las presuntas infracciones administrativas contenidas en la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral.

¹ Registro Único de Contribuyentes N° 20517553914.

² Notificada el 7 de noviembre de 2024, según el Acuse de recibo de la notificación electrónica con CUO N° 313156.

4. Con fecha 11 de diciembre de 2024, el administrado presentó su escrito de descargos a la Resolución Subdirectoral³ (en lo sucesivo, **escrito de descargos I**).
5. Mediante la Carta N° 00001-2025-OEFA/DFAI-SFEM del 2 de enero de 2025, la SFEM le solicitó al administrado la subsanación de la firma legal del representante de la empresa, así como una precisión con respecto a su escrito de descargos.
6. Con fecha 6 de enero de 2025 el administrado presentó un escrito⁴ mediante el cual el administrado subsanó y precisó su escrito de descargos (en lo sucesivo, **escrito de precisión de descargos**).
7. Mediante el Memorando N° 00026-2025-OEFA/DFAI-SFEM del 9 de enero de 2025, la SFEM solicitó a la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en lo sucesivo, **SSAG**) de la DFAI que se considere la reducción de multa por reconocimiento de responsabilidad del administrado respecto a los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral.
8. Mediante el Informe N° 00076-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 22 de enero de 2025 (en lo sucesivo, **Informe de Cálculo de Multa I**), la SSAG emitió la propuesta del cálculo de la multa correspondiente a las conductas infractoras materia de análisis en el presente PAS.
9. Mediante la Carta N° 00072-2025-OEFA/DFAI, se notificó al administrado el Informe Final de Instrucción N° 00037-2025-OEFA/DFAI-SFEM del 31 de enero de 2025 (en lo sucesivo, **Informe Final de Instrucción**), así como el Informe de Cálculo de Multa I.
10. Con fecha 17 de febrero de 2025, mediante Carta S/N⁵, el administrado solicitó la prórroga de cinco (5) días hábiles adicionales para la presentación de sus descargos frente al Informe Final de Instrucción, la misma que fue otorgada de forma automática, conforme a lo previsto en el numeral 8.3 del artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD, (en lo sucesivo, **RPAS del OEFA**)⁶.
11. Con fecha 24 de febrero de 2025, el administrado presentó sus descargos al Informe Final de Instrucción⁷ (en lo sucesivo, **escrito de descargos II**).
12. Mediante el Informe N° 00417-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 3 de marzo de 2025 (en lo sucesivo, **Informe de Cálculo de Multa II**), la SSAG de la DFAI emitió la propuesta del cálculo de la multa correspondiente a las conductas infractoras materia de análisis en el presente PAS.

³ Registro N° 2024-E01-134928.

⁴ Registro N° 2025-E01-003372. Cabe señalar, que por medio de dicho escrito FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A. presentó su escrito de descargos subsanado, toda vez que el escrito presentado el 11 de diciembre con registro N° 2024-E01-134928 no contaba con la firma del representante legal de la empresa. Asimismo, también emitió una aclaración con respecto al reconocimiento de responsabilidad emitido por medio del escrito presentado el 11 de diciembre mencionado, confirmando su reconocimiento de responsabilidad sobre los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6 de forma precisa, concisa, clara, expresa e incondicional.

⁵ Registro N° 2025-E01-022983.

⁶ **Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD**

“Artículo 8°.- Informe Final de Instrucción

8.1 La Autoridad Instructora emite el Informe Final de Instrucción, en el que concluye determinando de manera motivada las conductas que se consideren probadas constitutivas de infracción, la norma que prevé la imposición de sanción, la propuesta de sanción que correspondan o el archivo del procedimiento, así como las medidas correctivas a ser dictadas, según sea el caso.

8.2 La Autoridad Instructora remite el Informe Final de Instrucción a la Autoridad Decisora, a fin de que ésta disponga la realización de actuaciones complementarias, siempre que las considere necesarias para resolver el procedimiento administrativo sancionador. 8.3 En caso en el Informe Final de Instrucción se concluya determinando la existencia de responsabilidad administrativa de una o más infracciones, la Autoridad Decisora notifica al administrado, a fin de que presente sus descargos en un plazo de diez (10) días hábiles, contado desde el día siguiente de la notificación, pudiendo solicitar una prórroga de cinco (5) días hábiles por única vez, que se otorga de manera automática.

8.4 En caso en el Informe Final de Instrucción se concluya determinando que no existe infracciones, se recomendará el archivo del procedimiento”

⁷ Registro N° 2025-E01-025624.

II. CUESTIÓN PREVIA: RECONOCIMIENTO DE RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA

11. Mediante el escrito de descargos I presentado por el administrado, éste reconoció su responsabilidad administrativa con relación a los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral, conforme se aprecia a continuación:

Cuadro N° 1: Reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado

Respecto a los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6											
<u>Mediante el presente escrito, de manera expresa, reconocemos responsabilidad administrativa, por convenir a nuestros intereses, por los hechos imputados 3, 4, 5 y 6, acogiéndonos a la reducción de la multa de 50% que se decida imponer en nuestra contra, al amparo de lo regulado en el artículo 13 del Reglamento PAS OEFA, el cual indica lo siguiente:</u> “Artículo 13°. - Reducción de la multa por reconocimiento de responsabilidad 13.1. En aplicación del Numeral 2 del Artículo 255° del Texto Único Ordenado de la Ley N.º 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N.º 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa. 13.2 El reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado debe efectuarse de forma precisa, concisa, clara, expresa e incondicional, y no debe contener expresiones ambiguas, poco claras o contradicciones al reconocimiento mismo; caso contrario, no se entenderá como un reconocimiento. 13.3 El porcentaje de reducción de la multa se otorgará de acuerdo a un criterio de oportunidad en la formulación del reconocimiento de responsabilidad, según el siguiente cuadro: <table><tr><th>N°</th><th>Oportunidad del reconocimiento</th><th>Reducción de la multa</th></tr><tr><td>1</td><td>Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.</td><td>50%</td></tr><tr><td>2</td><td>Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.</td><td>30%</td></tr></table> En ese sentido, solicitamos que su Dirección tome en consideración el presente reconocimiento de responsabilidad, al momento en el que resuelva el presente procedimiento. (Subrayado agregado)			N°	Oportunidad del reconocimiento	Reducción de la multa	1	Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.	50%	2	Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.	30%
N°	Oportunidad del reconocimiento	Reducción de la multa									
1	Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.	50%									
2	Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.	30%									

Fuente: Escrito de descargos presentado por el administrado con registro N° 2024-E01-134928.

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

12. Asimismo, mediante el escrito de precisión de descargos, el administrado confirmó el reconocimiento de responsabilidad sobre los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 2: Confirmación del reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado

Respecto a los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6	
<u>Mediante la presente, Frontera Energy del Perú S.A. se permite precisar al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental que, tal y como se señaló en el escrito ingresado del 11 de diciembre de 2024 bajo el registro N° 2024-E01-134928, Frontera reconoce su responsabilidad de forma precisa, concisa, clara, expresa e incondicional frente a los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6 establecido por el OEFA en la Resolución Subdirectoral N° 0520-2024-OEFA/DFAI-SFEM.</u> (Subrayado agregado)	

Fuente: Escrito presentado por el administrado con registro N° 2025-E01-003372.

13. Al respecto, el artículo 257° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-

JUS⁸ (en lo sucesivo, **TUO de la LPAG**) establece que el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción es considerado como una atenuante de la responsabilidad.

14. En concordancia con ello, el artículo 13° del RPAS del OEFA⁹ dispone que el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción, conlleva a una reducción de la multa, el mismo que se otorgará de acuerdo al criterio de oportunidad en su formulación, la cual será de 30% o 50% dependiendo del momento del PAS en que se efectúe el referido reconocimiento.
15. En el presente caso, de acuerdo con el cuadro previsto en el numeral 13.3 del artículo 13° del RPAS del OEFA, **en tanto el administrado reconoció su responsabilidad administrativa en la presentación de los descargos a la imputación de cargos por los hechos imputados N° 3, 4, 5 y 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral, cumpliendo los requisitos establecidos en el numeral 13.2 del artículo 13° del RPAS del OEFA, le corresponde la aplicación de un descuento de 50% en la multa que fuera impuesta.**
16. Es oportuno precisar que, la reducción del 50% en la sanción será aplicada al momento de realizar el cálculo de la multa respectiva por los presentes incumplimientos.

III. ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

III.1. Hecho imputado N° 1: El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 en las siguientes áreas:

- Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.
- Zonas 1, 2, y 3 de la Bahía El Porvenir.
- Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.

a) Obligación ambiental fiscalizable

17. El artículo 55° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM¹⁰ (en lo

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

“Artículo 257°. -Eximentes y atenuantes de responsabilidad por infracciones

1. Constituyen condiciones eximentes de la responsabilidad por infracciones las siguientes:

(...)

f) La subsanación voluntaria por parte del posible sancionado del acto u omisión imputado como constitutivo de la infracción administrativa con anterioridad a la notificación de la imputación de cargos a que se refiere el inciso 3) del artículo 255.

(...)”

⁹ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA- aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD

“Artículo 13.- Reducción de la multa por reconocimiento de responsabilidad

13.1. En aplicación del Numeral 2 del Artículo 255 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N.º 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa.

13.2 El reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado debe efectuarse de forma precisa, concisa, clara, expresa e incondicional, y no debe contener expresiones ambiguas, poco claras o contradicciones al reconocimiento mismo; caso contrario, no se entenderá como un reconocimiento.

13.3 El porcentaje de reducción de la multa se otorgará de acuerdo a un criterio de oportunidad en la formulación del reconocimiento de responsabilidad, según el siguiente cuadro:

N°	OPORTUNIDAD DEL RECONOCIMIENTO	REDUCCIÓN DE MULTA
(i)	Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.	50%
(ii)	Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.	30%

¹⁰ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039- 2014-EM.

“Artículo 55.- Los residuos sólidos en cualquiera de las Actividades de Hidrocarburos serán manejados de manera concordante con la Ley N.º 27314 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, sus modificatorias, sustitutorias y complementarias, y demás normas sectoriales correspondientes. (...)”

sucesivo, **RPAAH**), dispone que los residuos sólidos en cualquiera de las actividades de hidrocarburos deben ser manejados de manera concordante con el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (en lo sucesivo, **LGIRS**), y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM (En lo sucesivo, **RLGIRS**).

18. En dicha línea, el artículo 30° de la LGIRS¹¹ señala que se considera residuos sólidos peligrosos a los residuos que presenten al menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad.
19. Al respecto, el artículo 36° de la LGIRS¹² establece que el almacenamiento de residuos se debe realizar considerando sus características de peligrosidad con la finalidad de evitar riesgos a la salud y el ambiente. Por su parte, el artículo 52° de la LGIRS indica que, los residuos peligrosos deben ser almacenados considerando su peso, volumen y características físicas, químicas, o higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos.
20. Asimismo, el artículo 55° de la LGIRS¹³, establece la responsabilidad del generador y de cualquier persona que intervenga en el manejo seguro, sanitario y ambientalmente adecuado de los residuos sólidos no municipales; y de igual forma, establece la obligación de contar con áreas, instalaciones y contenedores apropiados para el acopio y almacenamiento adecuado de los residuos desde su generación, en condiciones tales que eviten la contaminación del lugar, o la exposición a riesgos relacionados con salud y seguridad.

b) Análisis del hecho imputado N° 1

21. De acuerdo con lo consignado en el Informe Final de Supervisión, en el Acta de Supervisión N° 1, y en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0389-2020-DSEM-CHID¹⁴, (en lo sucesivo, **Acta de Supervisión N° 2**), durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM detectó que el administrado no realizó un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos no peligrosos y peligrosos; toda vez que, éstos se encontraban expuestos a la intemperie, dispuestos en áreas abiertas sobre suelo sin protección, sin muros de contención, sin canal perimetral y excediendo su capacidad de almacenamiento; en las zonas ubicadas en el Yacimiento San Jacinto, Base Teniente López y Bahía de la Comunidad El Porvenir en el Lote 192, respectivamente; conforme

¹¹ **Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Legislativo N° 1278**

“Artículo 30.- Gestión de residuos sólidos

Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se consideran residuos peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad.

Los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos peligrosos y los productos usados o vencidos que puedan causar daños a la salud o al ambiente son considerados residuos peligrosos y deben ser manejados como tales, salvo que sean sometidos a un tratamiento que elimine sus características de peligrosidad.
(...)”

¹² **Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Legislativo N° 1278**

“Artículo 36.- Almacenamiento

(...)”

El almacenamiento de residuos municipales y no municipales se realiza en forma segregada, en espacios exclusivos para este fin, considerando su naturaleza física química y biológica, así como las características de peligrosidad, incompatibilidad con otros residuos y las reacciones que puedan ocurrir con el material de recipiente que lo contenga, con la finalidad de evitar riesgos a la salud y al ambiente
(...)”

¹³ **Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Legislativo N° 1278**

“Artículo 55.- Manejo integral de los residuos sólidos no municipales

El generador, operador y cualquier persona que intervenga en el manejo de residuos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal, es responsable por su manejo seguro, sanitario y ambientalmente adecuado, así como por las áreas degradadas por residuos, de acuerdo a lo establecido en el presente Decreto Legislativo, su Reglamento, normas complementarias y las normas técnicas correspondientes. De conformidad con la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, el generador, empresa prestadora de servicios, operador y cualquier persona que intervenga en el manejo de residuos que genere daño al ambiente está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales.
(...)”

b) Contar con áreas, instalaciones y contenedores apropiados para el acopio y almacenamiento adecuado de los residuos desde su generación, en condiciones tales que eviten la contaminación del lugar o la exposición de su personal o terceros, a riesgos relacionados con su salud y seguridad.
(...)”

¹⁴ Numeral 6 “Otros Aspectos” del Acta de Supervisión del 12 de diciembre de 2020, del Expediente N° 0389-2020-DSEM-CHID.

se detalla a continuación:

Cuadro N° 3: Inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado por la DSEM

Zona	Productos Almacenados	Hechos detectados	Volumen/peso	Medios Probatorios
Yacimiento San Jacinto				
Zona 1 Área del incinerador	- Cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums conteniendo hidrocarburos líquidos y suelo contaminado con hidrocarburos. - Bolsas de polietileno de alta densidad conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos.	- Dichos envases se encontraban sobre parihuelas en suelo sin impermeabilizar, sin sistema de contención y sin techo. - Las bolsas se encontraban en un almacén con techo y suelo de concreto impermeabilizado con geomembrana y sin canal perimetral que contenga los lixiviados.	83.38 m³ 181 m³	- Acta de Supervisión N° 1 (páginas 7 y 8) - Foto N° 8, 9, 10, 11, 12 y 13 del Informe Final de Supervisión
Zona 2 Punto de acopio de RR.SS. PP.	- Bolsas de polietileno de alta densidad conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos.	- Se encontraban en un área impermeabilizada con concreto y geomembrana, con techo, muro de contención y canaleta perimetral; no obstante, el almacén sobrepasó su capacidad de almacenamiento, al verificarse que por dos de los lados del área de almacenamiento las bolsas de polietileno se encontraban dispersas sobre el suelo.	20.4 m ³	- Acta de Supervisión N° 1 (página 9) - Foto N° 14, 15 y 16, del Informe Final de Supervisión
Zona 3 Punto de acopio de RR. SS. PP.	- Noventa y ocho (98) cilindros metálicos (de 55 galones de capacidad cada uno) sobre parihuelas conteniendo bolsas de polietileno de alta densidad en su interior se encontraba petróleo crudo, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburo.	- Se encontraban en un área impermeabilizada con concreto, techado y con sistemas de contención; no obstante, de los registros fotográficos se aprecia que dichos residuos sobrepasaron la capacidad de los cilindros; a su vez, advirtió el liqueo del hidrocarburo sobre el suelo de concreto del almacén.	96.6 m ³	- Acta de Supervisión N° 1 (página 10) - Foto N° 17 y 18 del Informe Final de Supervisión
Base Teniente López				
Zona 1 Almacén central	- 2400 m³ de tierra impregnada con hidrocarburos	- En el almacén central de capacidad es de 1200 m³, se verificó que almacenaban 2400 m³ de residuos peligrosos, excediendo su capacidad de almacenamiento.	2400 m ³	- Acta de Supervisión N° 1 (página 14) - Foto N° 19 y 20 del Informe Final de Supervisión
Zona 3 Parte posterior del almacén central	- Ciento setenta y dos (172) cilindros metálicos sobre parihuelas que contenían tierra impregnada con hidrocarburos. - 43 bulk drums que contenían borras y residuos líquidos peligrosos.	- Recipientes ubicados sobre suelo sin impermeabilizar y sin muro de contención.	- 80 m ³	- Acta de Supervisión N° 1 (páginas 15 y 16) - Fotos N° 22, 23 y 24 del Informe Final de Supervisión

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

Zona 4 Lado oeste del almacén central	- Un (1) cilindro metálico de color rojo conteniendo petróleo crudo.	- Ubicado sobre suelo sin impermeabilizar, sin techo y sin contención	0.28 m ³	- Acta de Supervisión N° 1 (página 16) - Foto N° 25 del Informe Final de Supervisión
Bahía de la comunidad El Porvenir				
Zona 1	- Treinta (30) bulk drums y ochenta y uno (81) pallets con cilindros metálicos conteniendo residuos peligrosos.	- Recipientes ubicados en un área sin techo lo que ocasionó la acumulación de agua con presencia de hidrocarburos sobre la geomembrana del suelo. Cabe precisar que, si bien el suelo del área de almacenamiento se encuentra impermeabilizado con geomembrana la zona adyacente no cuenta con protección del suelo, por lo que la acumulación del agua con hidrocarburos puede entrar en contacto con el suelo.	28 m ³	- Acta de Supervisión N° 2 (página 58) - Fotos N° 30 y 31 del Informe Final de Supervisión
Zona 2	- Bolsas con residuos peligrosos.	- Almacenados sobre suelo sin impermeabilizar, sin techo y sin muro de contención.	45 m ³	- Acta de Supervisión N° 2 (páginas 58) - Foto N° 32 del Informe Final de Supervisión
Zona 3	- Chatarras	- Almacenados sobre suelo sin impermeabilizar, sin techo y sin muro de contención.	126 m ³	- Acta de Supervisión N° 2 (páginas 59) - Foto N° 33 del Informe Final de Supervisión

Fuente: Actas de Supervisión N° 1 y 2 e Informe Final de Supervisión.

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

● **Sobre la información presentada por el administrado**

22. En atención al inadecuado almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto; 1, 3 y 4 de la Base Teniente López; y 1, 2 y 3 de la Bahía de la Comunidad El Porvenir en el Lote 192, el administrado remitió información relacionada a las medidas adoptadas. Dicha información se analiza a continuación:

Cuadro N° 4: Análisis de la Información presentada por el administrado en relación al inadecuado almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

Zona de Inadecuado almacenamiento	Descripción	Análisis DFAI
Yacimiento San Jacinto	Mediante Anexo 2 y 3 de la Carta S/N ¹⁵ , el administrado señaló haber efectuado el traslado de los residuos almacenados en la Batería San Jacinto y alrededores; a efectos de acreditar lo señalado, presentó registros fotográficos fechados y georreferenciados en los cual se evidencia que las áreas donde se almacenaban residuos peligrosos se encuentran libres de residuos. Aunado a ello, del anexo 1 de la Carta S/N ¹⁶ se aprecia que, el 08 de mayo de 2021, el administrado realizó el embarque de residuos peligrosos generados en el yacimiento San	Al respecto, si bien el administrado acreditó el traslado y disposición final de los residuos peligrosos detectados en las zonas ubicadas en el Yacimiento San Jacinto; debe tenerse en cuenta que, de la aplicación de la metodología para la estimación del riesgo ambiental efectuada por la DSEM el hecho detectado califica como un incumplimiento trascendente ¹⁷ por lo que el hecho no puede ser subsanado, con lo cual se verifica un incumplimiento a la normativa ambiental.

¹⁵ Registro N° 2021-E01-068124.

¹⁶ Registro N° 2021-E01-095108.

¹⁷ Páginas 56, 57 y 58 del Informe Final de Supervisión.

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

	Jacinto para su disposición final en el relleno de seguridad, ubicado en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas y departamento de Loreto. Finalmente, a través del anexo 2 de la citada Carta, el administrado remitió veintidós (22) manifiestos de residuos peligrosos, guías de remisión, tickets de pesaje, constancias de servicios de transporte y certificados de disposición final mediante el cual acredita el transporte de 564,456 kg de residuos contaminados con hidrocarburos (residuos sólidos peligrosos) y de 30,423 Kg de chatarra no reaprovechable (residuos sólidos no peligrosos) a través de la empresa Brunner Consultores y Servicio S.A.C. con registro EO-RS-0021-160113 indeterminado, hacia el Relleno de Seguridad operado por la empresa Brunner S.A.C. con registro EO-RS-0085-160113 indeterminado para su disposición final.	
Base Teniente López	A través del Anexo 5 de la Carta N° S/N¹⁸ y anexo 4 de la Carta N° S/N¹⁹, el administrado señaló que se encontraba ejecutando trabajos de adecuación, traslado y almacenamiento de residuos en el sector de Teniente López para luego proceder con la evacuación y disposición final; a efectos de acreditar lo señalado, presentó registros fotográficos fechados y georreferenciados, de los cuales solo un registro corresponde a la Zona 4 identificada durante la acción de supervisión, donde se evidencia actividades de traslado y almacenamiento de residuos sólidos peligrosos hacia el almacén central de residuos sólidos peligrosos en la Base Teniente López; sin embargo, no presentó información que acredite el traslado y almacenamiento de residuos peligrosos identificados en las Zonas 1 y 3.	Sobre el particular, de la información remitida por el administrado, la DSEM señaló que el administrado solo habría ejecutado labores de traslado y almacenamiento de residuos sólidos peligrosos de la Zona 4 (cilindro rojo metálico) hacia el almacén central de la Base Teniente López; sin embargo, no ha presentado información que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos detectados en las zonas de la Base Teniente López tales como guías y/o registros de traslado, registros de internamiento; entre otros. Del mismo modo, no ha acreditado labores de traslado y disposición final de los residuos sólidos peligrosos almacenados en la Zona 1 y 3. En ese sentido, se concluye que el administrado no cumplió con realizar el adecuado manejo y almacenamiento de residuos peligrosos generados como consecuencia de sus actividades de explotación de hidrocarburo, identificados en las Zonas 1, 3 y 4, ubicados en la Base Logística Teniente López del Lote 192.
Bahía de la comunidad El Provenir	A través de la Carta N° S/N²⁰, el administrado presentó información sobre el retiro de los residuos de la zona de Bahía El Provenir; para acreditar lo señalado adjuntó manifiestos de residuos peligrosos, boletas y certificados de disposición final de residuos, plano donde se ubicó los residuos peligrosos y no peligrosos que fueron retirados de la bahía El Provenir desde el mes de diciembre de 2020 y fotografías fechadas. Además, mediante el Anexo 3 de la Carta S/N²¹ remitió cuarenta seis (46) manifiestos de residuos peligrosos, guías de remisión, tickets de pesaje, constancias de servicios de transporte y certificados de disposición final, a través de los cuales acreditó el transporte de 1,267,760 Kg. De residuos contaminados con hidrocarburos (residuos sólidos peligrosos) y de 10,200 Kg de chatarra no reaprovechable	Al respecto, si bien el administrado acreditó el traslado y disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos detectados en las zonas ubicadas en Bahía de la comunidad El Provenir, debe tenerse en cuenta que, de la aplicación de la metodología para la estimación del riesgo ambiental efectuada por la DSEM el hecho detectado califica como un incumplimiento trascendente²²; por lo que, no puede ser subsanado, verificándose un incumplimiento a la normativa ambiental.

¹⁸ Registro N° 2021-E01-068124

¹⁹ Registro N° 2021-E01-095108

²⁰ Registro N° 2021-E01-100979

²¹ Registro N° 2021-E01-100979.

²² Páginas 56, 57 y 58 del Informe Final de Supervisión.

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

	(residuos sólidos no peligrosos) a través de la empresa Brunner Consultores y Servicio S.A.C. con registro EO-RS-0021-160113 indeterminado, hacia el Relleno de Seguridad operado por la empresa Brunner S.A.C. con registro EO-RS-0085-160113 indeterminado para su disposición final.	
--	---	--

Fuente: Cartas S/N con registros N° 2021-E01-068124, N° 2021-E01-095108 y 2021-E01-100979.

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

23. Conforme al análisis de la información expuesta, se tiene que el administrado no realizó un adecuado almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto; 1, 3 y 4 de la Base Teniente López; y 1, 2 y 3 de la Bahía de la Comunidad El Porvenir en el Lote 192; toda vez que, dichos residuos se encontraban expuestos a la intemperie, dispuestos en áreas abiertas sobre suelo sin protección, sin muros de contención, sin canal perimetral y excediendo su capacidad de almacenamiento.
24. A mayor abundamiento, se debe precisar que, de conformidad con lo señalado en el hecho analizado N° 4 del Informe Final de Supervisión, durante la acción de supervisión se verificó derrame de hidrocarburo proveniente de un cilindro metálico de color rojo ubicado en la zona 4 de la Base Teniente López, que habría afectado un área aproximada de 5.5 m² de suelo y vegetación, a un nivel de profundidad de 0.0 a 0.1 metros.
25. En atención a ello, la DSEM -a efectos de evidenciar la afectación al componente suelo- realizó el muestreo de suelo en dos (2) puntos; así pues, de los resultados del muestreo de suelo contenido en el Informe de Ensayo SAA-21/00098 se evidencian excesos del ECA para suelo 2013, uso industrial en los puntos de muestreo denominados L192,TL,6,ESP-1 y L192,TL,6,ESP-2 respecto de los parámetros Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40), conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 5: Resultado del muestreo de suelo efectuado por la DSEM

Parámetro	Unidad (*)	L192,TL,6,ESP-1 (coordenadas UTM WGS 84 9713150N, 375587E)	L192,TL,6,ESP-2 (coordenadas UTM WGS 84 9713143N, 375584E)	ECA ⁽¹⁾
Orgánicos – Fracciones de Hidrocarburos				
F1 (C ₆ -C ₁₀)	mg/kg	9	<0,3	500
F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/kg	45269	12701	5 000
F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	mg/kg	27997	9243	6 000
HAPs				
Benzo (a) pireno	mg/kg	<0,005	<0,005	0,7
Naftaleno	mg/kg	<0,003	<0,003	22
Inorgánicos – Metales Totales				
Arsénico total	mg/kg	4,20	1,75	140
Bario total	mg/kg	1683	666,9	2 000
Cadmio total	mg/kg	0,10181	0,09655	22
Plomo total	mg/kg	10,2	8,281	1 200
Mercurio total	mg/kg	0,021	<0,010	24

Fuente: Informe de Ensayo N° SAA-21/00098.

(1) Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo, uso industrial.

 Supera el valor ECA Suelo 2013 de uso industrial.

(*) Los resultados de suelo se expresan en base seca.

26. Ahora bien, el almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos en terrenos abiertos, expuestos a factores climáticos (lluvias, altas temperaturas por la radiación solar) generan lixiviados y estos pueden dispersarse sobre el área circundante, por ende, afectar la calidad del suelo; toda vez que, los residuos sólidos peligrosos (tierra

impregnada con hidrocarburo) están constituidos de elementos con un grado de toxicidad que, al tener contacto con el ambiente, debido a una mala manipulación o un derrame, podrían generar la contaminación del suelo, razón por la cual el almacenamiento de residuos peligrosos debe efectuarse en áreas impermeabilizadas con sistemas de contención y canal perimetral a efecto de proteger y/o aislar a los residuos peligrosos de los componentes ambientales.

27. En línea con ello, es importante indicar que la impermeabilización del área de almacenamiento, muros de contención y canal perimetral, son elementos que aíslan y reducen el riesgo de afectación directa del suelo, en el supuesto caso de una fuga o derrame del residuo peligroso, este quedaría esparcido sobre la superficie impermeabilizada y en todo caso quedaría retenido en los muros de contención y canal perimetral. De no haberse implementado ninguno de ellos, impactaría directamente sobre el suelo.
28. Así pues, los hidrocarburos al entrar en contacto con los suelos, generan impactos ambientales negativos en dicho componente, siendo que altera las propiedades físicas y químicas de los suelos, toda vez que, cambia la textura, materia orgánica, densidad, porosidad, las cuales van en función del tipo y concentración del contaminante²³. Asimismo, afecta significativamente el pH, la conductividad eléctrica²⁴; adhiriendo al suelo compuestos orgánicos azufrados, trazas de metales y gases nocivos²⁵, dado que se podría generar los siguientes efectos:
- Los microorganismos que habitan los suelos contaminados sufren cambios en su metabolismo (se incrementan), debido a que éstos utilizan los hidrocarburos presentes como fuente de carbono²⁶.
 - Las plantas expuestas a estos contaminantes expresan síntomas de estrés²⁷, lo que se expresa como reducción de producción de clorofila²⁸, cambio del tamaño y estructura de las hojas²⁹, así como alteración en los procesos de respiración y transpiración³⁰.
29. En tanto, la fauna que habita estos suelos impregnados con hidrocarburos sufre efectos adversos en su salud³¹ ya que, al estar sus cuerpos cubiertos con dicho contaminante, ello les impide moverse, alimentarse y realizar otra actividad³². Además, se genera el envenenamiento de animales por ingestión del crudo y neumonía por su aspiración, lo que puede causar un crónico deterioro de su salud,

²³ Martínez, V. E., y López M. F. (2001): Efecto de hidrocarburos en las propiedades físicas y químicas de suelo arcilloso, Volumen 9 Número 1, Terra Latinoamericana, México, 2001, pág: 17.

²⁴ De la Garza, F. R., Ortiz PY y otros. (2008): Actividad biótica del suelo y la contaminación por hidrocarburos Revista Latinoamericana de Recursos Naturales, 4 (2), España, pág: 49 y 50.

²⁵ Tissot, B. P., & Welte, D. H. (1984). Petroleum formation and occurrence. Berlín: Springer-Verlag. Disponible en <https://raregeologybooks.files.wordpress.com/2014/12/b-p-tissot-and-d-h-welte-petroleum-formation-and-occurrence.pdf>

²⁶ De la Garza, F. R., Ortiz PY y otros. (2008): Actividad biótica del suelo y la contaminación por hidrocarburos Revista Latinoamericana de Recursos Naturales, 4 (2), España, pág: 53.

²⁷ Horvitz, L., 1982. Near-surface evidence of hydrocarbon movement from depth. In: Roberts, W.H., Cordell, R.J. (Eds.), Problems of Petroleum Migration, AAPG Studies in Geology, 10th ed. American Association of Petroleum Geologists, Tulsa, Oklahoma, USA, pp. 241. y Horvitz, L., 1985. Geochemical exploration for petroleum. Science 229 (Nº 4716), pág. 821. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749115002754>

²⁸ Arellano 2015 Arellano, P., K. Tansey, H. Balzter, D. S. Boyd. 2015. Detecting the effects of hydrocarbon pollution in the Amazon forest using hyperspectral satellite images. Environmental Pollution (2015), pág. 225-239. Disponible en: http://eprints.nottingham.ac.uk/29207/1/JofEP_accepted.pdf

²⁹ Davids, C., Tyler, A.N., 2003. Detecting contamination-induced tree stress within the Chernobyl exclusion zone. Remote Sens. Environ. 85 (no. 1), pág.30-38. Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=35422

³⁰ Baker, J.M., 1970. The effects of oil on plants. Environ. Pollut. 1, pág. 27-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0013932770900042>

³¹ Cavazos J, Perez B y Mauricio A. (2014): Afectaciones y Consecuencias de los derrames de Hidrocarburos en Suelos Agrícolas de Acatzingo, Puebla, México, pág: 540. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722014000400006

³² Valverde T., Meave J. Carabias J. y Cano Z. (2005): Ecología y medio ambiente, Primera Edición, Facultad de Ciencias – Universidad Nacional Autónoma de México, México, pág. 171. Disponible en: https://www.academia.edu/24529966/Ecologia_y_Medio_Ambiente_1ed_Carabias

incluso hasta ocasionarles la muerte después de varios días o semanas³³.

c) **Análisis de los descargos presentados por el administrado con relación al hecho imputado N° 1**

Sobre el inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto

30. En su escrito de descargos I, con relación a los residuos sólidos almacenados inadecuadamente detectados en el Yacimiento San Jacinto³⁴, el administrado expuso lo siguiente:
- Mediante la Carta S/N con registro N° 2021-E01-068124 (en lo sucesivo, **Carta S/N 1**) acreditó haber efectuado el traslado de los residuos almacenados en la Batería San Jacinto y alrededores.
 - En el Anexo 1 de la Carta S/N 1 se aprecia que cumplió con realizar el embarque de residuos peligrosos generados en el Yacimiento San Jacinto para su disposición final en el relleno de seguridad ubicado en el distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas y Departamento de Loreto.
 - Mediante el Anexo 2 de la Carta S/N 1 remitió veintidós (22) manifiestos de residuos peligrosos, guías de remisión, tickets de pesaje, constancias de servicios de transporte y certificados de disposición final, mediante los cuales acreditó el transporte de 564,456 Kg. De residuos contaminados con hidrocarburos (residuos sólidos peligrosos) y de 30,423 Kg. de chatarra no reaprovechable (residuos sólidos no peligrosos) a través de la empresa Brunner Consultores y Servicio S.A.C., con registro EO-RS-0021-160113, hacia el Relleno de Seguridad operado por la empresa Brunner S.A.C., con registro EO-RS-0085-160113, para su disposición final.
31. En ese orden de ideas, el administrado refiere que subsanó de manera voluntaria el presunto incumplimiento detectado por durante la acción de supervisión, con lo cual se configuraría una eximente de responsabilidad, de conformidad con lo dispuesto en la LPAG (literal f del numeral 1 del artículo 257°).
32. No obstante, expone el administrado que, el OEFA se habría remitido de forma indebida a lo dispuesto en los numerales 20.3 y 20.4 del artículo 20° del Reglamento de Supervisión, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD³⁵ (en lo sucesivo, **Reglamento de Supervisión**), en tanto aplica la metodología de estimación del riesgo, a efectos de evaluar si el presunto incumplimiento califica como leve o trascendente, cuando ello solo corresponde cuando la subsanación no sea voluntaria.
33. Sobre el particular, es menester señalar que el ordenamiento jurídico nacional

³³ Montoya J, Amsuquivar J y Otros (2002): Efectos ambientales y socio económicos por el Derrame de Petróleo en el río Desaguadero. La paz: Fundación PIEB, Bolivia, Pág. 15.

³⁴ i) cuatrocientos (400) cilindros metálicos, seis (6) bulk drums y bolsas de polietileno, ubicados en la zona 1 (área del incinerador); ii) bolsas de polietileno, ubicados en la zona 2 (punto de acopio de RR.RR.PP.); y, iii) noventa y ocho (98) cilindros metálicos ubicados en la zona 3 (punto de acopio de RR.SS. PP.).

³⁵ **Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD**
“Artículo 20.- Subsanación y clasificación de los incumplimientos

(...)

20.3. En el caso que la subsanación deje de ser voluntaria antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador y el incumplimiento califique como leve, la autoridad de supervisión puede disponer el archivo del expediente en este extremo.

20.4 Los incumplimientos detectados se clasifican en:

a) Incumplimientos leves: Son aquellos que involucran:

(i) un riesgo leve; o (ii) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.

b) Incumplimientos trascendentes: Son aquellos que involucran: (i) un daño a la vida o la salud de las personas; (ii) un daño al ecosistema, biodiversidad, la flora o fauna; (iii) un riesgo significativo o moderado; o, (iv) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra, que cause daño o perjuicio.

Para la determinación del riesgo se aplica la Metodología para la estimación del riesgo ambiental que genera el incumplimiento de las obligaciones fiscalizables que OEFA aprueba.

reconoce a la subsanación voluntaria del acto u omisión imputado como constitutivo de la infracción administrativa por parte del posible sancionado como una condición eximente de responsabilidad, siempre que la misma sea anterior a la notificación de la imputación de cargos³⁶. Cabe indicar que dicho supuesto no solo consiste en el cese de la conducta infractora, sino que, cuando corresponda, la subsanación implica la reparación de las consecuencias o efectos dañinos al bien jurídico protegido derivados de la conducta infractora³⁷.

34. En concordancia con dicho precepto normativo, el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, **TFA**) en sucesivos pronunciamientos³⁸, ha señalado que, a efectos de que se configure la subsanación voluntaria como eximente de responsabilidad administrativa, deben concurrir las siguientes condiciones:
- (i) Que se realice de manera previa al inicio del PAS; esto es, antes de la notificación de la imputación de los cargos.
 - (ii) Que se produzca de manera voluntaria, sin que medie requerimiento por parte de la autoridad competente.
 - (iii) Que se subsane la conducta infractora por parte del administrado.
35. En este punto, respecto al segundo requisito (el carácter voluntario de la subsanación), cabe señalar que el artículo 20° del Reglamento de Supervisión señala que los requerimientos efectuados por la Autoridad de Supervisión mediante los cuales disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, acarreen la pérdida del carácter voluntario de la subsanación. Asimismo, señala que en caso la subsanación deje de ser voluntaria, la autoridad podrá disponer el archivo del expediente en ese extremo, siempre que se la misma haya sido dada con anterioridad al procedimiento administrativo sancionador, y que el incumplimiento califique como leve³⁹.
36. Ahora bien, dada las particularidades que revisten las obligaciones de carácter ambiental fiscalizadas por el OEFA, es preciso señalar que, antes de evaluar la concurrencia de los requisitos que confluyen para la configuración del mencionado eximente de responsabilidad, corresponde verificar el carácter subsanable del incumplimiento detectado⁴⁰, partiendo de la conducta propiamente dicha, y de los efectos que despliega.
37. En dicha línea, resulta relevante traer a colación la distinción efectuada por la doctrina administrativa en torno a los tipos de infracciones; partiendo de lo señalado por el

³⁶ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

Artículo 257°.- Eximentes y atenuantes de responsabilidad por infracciones

1. Constituyen condiciones eximentes de la responsabilidad por infracciones las siguientes:

(...)

f) La subsanación voluntaria por parte del posible sancionado del acto u omisión imputado como constitutivo de la infracción administrativa con anterioridad a la notificación de la imputación de cargos a que se refiere el inciso 3) del artículo 255.

(...)"

³⁷ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Guía Práctica sobre el procedimiento administrativo sancionador. Actualizada con el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. Guía para asesores jurídicos del Estado, 2da Ed. Aprobada mediante la Resolución Directoral N° 002-2017-JUS/DGDOJ, el 7 de junio de 2017, 17.

³⁸ Resoluciones N° 019-2019-OEFA/TFA-SE del 10 de diciembre de 2019; N° 107-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 4 de mayo de 2018; N° 081-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 5 de abril de 2018; N° 063-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 15 de marzo del 2018; N° 443-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 14 de diciembre de 2018, entre otros.

³⁹ Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD

Artículo 20.- Subsanación y clasificación de los incumplimientos

(...)

20.2. Los requerimientos efectuados por la Autoridad de Supervisión o el supervisor mediante los cuales disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, acarreen la pérdida del carácter voluntario de la subsanación.

20.3. En el caso que la subsanación deje de ser voluntaria antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador y el incumplimiento califique como leve, la autoridad de supervisión puede disponer el archivo del expediente en este extremo."

⁴⁰ Sobre el particular, el TFA ha señalado que existen infracciones que no son susceptibles de ser subsanadas debido a su propia naturaleza o por disposición legal expresa, como el exceso de los Límites Máximos Permisibles (Resolución N° 443-2018-OEFA-TFA-SMEPIM), la falta de adopción de medidas de prevención (Resolución N° 116-2018-OEF-TFA-SMEPIM), el incumplimiento de medidas correctivas (Resolución N° 067-2023-OEFA/TFA-SE), entre otros.

legislador en el marco de la determinación del cómputo del plazo prescriptorio, donde se recogen cuatro tipos de infracciones: instantáneas, instantáneas de efectos permanentes (llamadas también infracciones de estado), continuadas y permanentes⁴¹, toda vez que de dicha clasificación deriva una serie de importantes consecuencias jurídicas.

38. Así pues, partiendo de las definiciones dadas por la doctrina, el incumplimiento materia de análisis (el almacenamiento inadecuado de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos) reviste los caracteres de una infracción permanente, conforme al siguiente detalle:

(...) se caracterizan porque determinan la creación de una situación antijurídica que se prolonga durante un tiempo a voluntad del autor. Así, a lo largo de aquel tiempo el ilícito se sigue consumando, la infracción se continúa cometiendo, se prolonga hasta que se abandona la situación jurídica.⁴²

(Subrayado agregado)

39. En el presente caso, la conducta infractora imputada al administrado es una infracción de naturaleza permanente, en tanto el almacenamiento inadecuado de residuos sólidos configura una situación antijurídica que se prolonga en el tiempo, por voluntad del autor, y continúa hasta que no haya cesado la realización de la misma; por lo que es susceptible de ser subsanada, conforme a lo señalado por el TFA en anteriores pronunciamientos⁴³.
40. En ese sentido, corresponde dilucidar si concurrieron los elementos necesarios para determinar la subsanación de la conducta infractora.
41. Se procede a analizar las Carta S/N 1 y la Carta S/N del 10 de noviembre de 2021⁴⁴ (en lo sucesivo, **Carta S/N 2**), presentadas por el administrado a fin de acreditar que cumplió con el adecuado almacenamiento de residuos sólidos ubicados en el Yacimiento San Jacinto:

Cuadro N° 6: Análisis de las Cartas S/N 1 y 2 remitidas por el administrado

Documento	Contenido
Anexo 2 de la Carta S/N 1	

⁴¹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

Artículo 252°. -Prescripción
(...)

252.2. El cómputo del plazo de prescripción de la facultad para determinar la existencia de infracciones comenzará a partir del día en que las infracción se hubiera cometido en el caso de las infracciones instantáneas o de efectos permanentes, desde el día que se realizó la última acción constitutiva de la infracción en el caso de las infracciones continuadas, o desde el día en que la acción cesó en el caso de las infracciones permanentes.

⁴² DE PALMA DEL TESO, Ángeles. Las infracciones administrativas continuadas, las infracciones permanentes, las infracciones de estado y las infracciones de pluralidad de actos: distinción a efectos del cómputo del plazo de prescripción. *Revista española de derecho administrativo*, N° 112 (2001): 557.
Disponible en:
https://www.mpfm.gob.pe/escuela/contenido/actividades/docs/2271_palma_del_teso_clases_de_infracciones.pdf

⁴³ Resolución N° 149-2020-OEFA/TFA-SE del 27 de agosto de 2020; Resolución N° 197-2023-OEFA/TFA-SE del 25 de abril de 2023, entre otros.

⁴⁴ Registro N° 2021-E01-095108.

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

	
ANTES	DESPUES
	
ANTES	DESPUES
	
ANTES	DESPUES
	
ANTES	DESPUES

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

Anexo 1 de
la Carta S/N
2

ZONA 1



ANTES
Coordenadas UTM 403832 E 9743851 N

DESPUÉS
Coordenadas UTM 403832 E 9743851 N

ZONA 2



ANTES
Coordenadas UTM 403580 E 9744852 N

DESPUÉS
Coordenadas UTM 403580 E 9744852 N

ZONA 3



ANTES
Coordenadas UTM 403579 E 9744672 N

DESPUÉS
Coordenadas UTM 403579 E 9744672 N

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

Acondicionamiento y almacenamiento en pit principal de residuos:	
	
Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 24 de enero de 2021	Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 24 de enero de 2021
	
Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 28 de enero de 2021	Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 28 de enero de 2021
	
Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 28 de enero de 2021	

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

Transporte para disposición final de residuos



EMBARQUE DE RESIDUOS



EMBARQUE DE RESIDUOS

Desmantelamiento almacén temporal y limpieza en zona bahía 12 de Octubre



12/5/2021
18MVC1057535629
12 De Octubre- Bahía Río Tigre



13/5/2021
18MVC1058435661
12 De Octubre- Bahía Río Tigre



13/5/2021
18MVC1058435661
12 De Octubre- Bahía Río Tigre



14/5/2021
12 De Octubre- Bahía Río Tigre



16/5/2021
12 De Octubre- Bahía Río Tigre



17/5/2021
12 De Octubre- Bahía Río Tigre

Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N.

Desembarque de residuos en puerto de Iquitos



Puerto de Iquitos

Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 695536E /9588367 N.

Fecha 21 de mayo de 2021

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

Anexo 2 de
la Carta S/N
2

Nº	Descripción	Guía de Remisión Transportista	Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos Año 2021	Cantidad (Peso) Kg	Certificado de Disposición Final Nº
Residuos Sólidos Peligrosos					
1	Residuos Contaminados con Hc	0002-012519	000987	28,012	101511
2	Residuos Contaminados con Hc	0002-012520	000989	28,130	101511
3	Residuos Contaminados con Hc	0002-012521	000994	29,064	101511
4	Residuos Contaminados con Hc	0002-012522	000991	21,052	101511
5	Residuos Contaminados con Hc	0002-012464	000993	30,185	101506
6	Baritina	0002-012465	000976	25,055	101506
7	Baritina	0002-012466	000992	25,355	101506
8	Baritina		000977	21,590	101506
9	Carbonato de Calcio	0002-012469	000978	2,250	101506
10	Goma Xantan		000979	88	101506
11	Residuos Contaminados con Hc	0002-012452	000963	30,335	101506
12	Residuos Contaminados con Hc	0002-012453	000964	30,005	101506
13	Residuos Contaminados con Hc	0002-012454	000965	30,665	101506
14	Residuos Contaminados con Hc	0002-012455	000966	30,230	101506
15	Residuos Contaminados con Hc	0002-012456	000967	29,365	101506
16	Residuos Contaminados con Hc	0002-012457	000968	29,775	101506
17	Residuos Contaminados con Hc	0002-012458	000969	29,880	101506
18	Residuos Contaminados con Hc	0002-012459	000970	30,110	101506
19	Residuos Contaminados con Hc	0002-012460	000971	30,645	101506
20	Residuos Contaminados con Hc	0002-012461	000973	27,885	101506
21	Residuos Contaminados con Hc	0002-012462	000974	27,550	101506
22	Residuos Contaminados con Hc	0002-012463	000965	27,230	101506
TOTAL				564,456	-
Residuos Sólidos No Peligrosos					
1	Chatarra No Reaprovechable	0002-012523	-	6,929	101511
2	Chatarra No Reaprovechable	0002-012481	-	23,494	101506
TOTAL				30,423	-

BRUNNER Nº 101511.

CERTIFICADO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

BRUNNER SAC, con RUC: 20488674736, con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos Nº EO-RS-0085-19-160113, certifica que:

BRUNNER CONSULTORES & SERVICIOS S.A.C con RUC: 20528443045

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final del siguiente generado por:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A. con RUC: 20517553914

Según el siguiente detalle:

Item	Referencia	Fecha Inicio	Fecha Fin	U.M.	Cant.
1	Boleta de Pasaje	18-05-2021	18-05-2021	KILOGRAMO	28012.000
2	Boleta de Pasaje	19-05-2021	19-05-2021	KILOGRAMO	28130.000
3	Boleta de Pasaje	20-05-2021	20-05-2021	KILOGRAMO	29064.000
4	Boleta de Pasaje	21-05-2021	21-05-2021	KILOGRAMO	21052.000
5	Boleta de Pasaje	22-05-2021	22-05-2021	KILOGRAMO	30185.000
6	Boleta de Pasaje	23-05-2021	23-05-2021	KILOGRAMO	25055.000
7	Boleta de Pasaje	24-05-2021	24-05-2021	KILOGRAMO	25355.000
8	Boleta de Pasaje	25-05-2021	25-05-2021	KILOGRAMO	21590.000
9	Boleta de Pasaje	26-05-2021	26-05-2021	KILOGRAMO	2250.000
10	Boleta de Pasaje	27-05-2021	27-05-2021	KILOGRAMO	88.000
11	Boleta de Pasaje	28-05-2021	28-05-2021	KILOGRAMO	30335.000
12	Boleta de Pasaje	29-05-2021	29-05-2021	KILOGRAMO	30005.000
13	Boleta de Pasaje	30-05-2021	30-05-2021	KILOGRAMO	30665.000
14	Boleta de Pasaje	31-05-2021	31-05-2021	KILOGRAMO	30230.000
15	Boleta de Pasaje	01-06-2021	01-06-2021	KILOGRAMO	29365.000
16	Boleta de Pasaje	02-06-2021	02-06-2021	KILOGRAMO	29775.000
17	Boleta de Pasaje	03-06-2021	03-06-2021	KILOGRAMO	29880.000
18	Boleta de Pasaje	04-06-2021	04-06-2021	KILOGRAMO	30110.000
19	Boleta de Pasaje	05-06-2021	05-06-2021	KILOGRAMO	30645.000
20	Boleta de Pasaje	06-06-2021	06-06-2021	KILOGRAMO	27885.000
21	Boleta de Pasaje	07-06-2021	07-06-2021	KILOGRAMO	27550.000
22	Boleta de Pasaje	08-06-2021	08-06-2021	KILOGRAMO	27230.000

Resumen: Boleta de Pasaje: PELIGROSO 106258 KILOGRAMO / 106258 KILOGRAMO 6929 KILOGRAMO

En nuestra Infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos: El Treinta ubicado en Carretera Paujil Km 1.0, Alt. Km 30.2 Carretera Iquitos - Nauta, distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas, región Loreto autorizado mediante R.D. 1371-2008/ONGESA/SA y R.D. 180-2016/ONGESA/SA.

Se emite el presente Certificado para los fines pertinentes.

KENNETH LUIS BRUNNER DEL AGUILA
Gerente General
BRUNNER SAC

BRUNNER Nº 101506.

CERTIFICADO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

BRUNNER SAC, con RUC: 20488674736, con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos Nº EO-RS-0085-19-160113, certifica que:

BRUNNER CONSULTORES & SERVICIOS S.A.C con RUC: 20528443045

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final del siguiente generado por:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A. con RUC: 20517553914

Según el siguiente detalle:

Item	Referencia	Fecha Inicio	Fecha Fin	U.M.	Cant.
1	Boleta de Pasaje	18-05-2021	18-05-2021	KILOGRAMO	6929.000
2	Boleta de Pasaje	19-05-2021	19-05-2021	KILOGRAMO	23494.000
3	Boleta de Pasaje	20-05-2021	20-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
4	Boleta de Pasaje	21-05-2021	21-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
5	Boleta de Pasaje	22-05-2021	22-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
6	Boleta de Pasaje	23-05-2021	23-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
7	Boleta de Pasaje	24-05-2021	24-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
8	Boleta de Pasaje	25-05-2021	25-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
9	Boleta de Pasaje	26-05-2021	26-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
10	Boleta de Pasaje	27-05-2021	27-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
11	Boleta de Pasaje	28-05-2021	28-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
12	Boleta de Pasaje	29-05-2021	29-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
13	Boleta de Pasaje	30-05-2021	30-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
14	Boleta de Pasaje	31-05-2021	31-05-2021	KILOGRAMO	30423.000
15	Boleta de Pasaje	01-06-2021	01-06-2021	KILOGRAMO	30423.000
16	Boleta de Pasaje	02-06-2021	02-06-2021	KILOGRAMO	30423.000
17	Boleta de Pasaje	03-06-2021	03-06-2021	KILOGRAMO	30423.000
18	Boleta de Pasaje	04-06-2021	04-06-2021	KILOGRAMO	30423.000
19	Boleta de Pasaje	05-06-2021	05-06-2021	KILOGRAMO	30423.000

Resumen: Boleta de Pasaje: NO PELIGROSO 30423 KILOGRAMO / 30423 KILOGRAMO 30423 KILOGRAMO

En nuestra Infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos: El Treinta ubicado en Carretera Paujil Km 1.0, Alt. Km 30.2 Carretera Iquitos - Nauta, distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas, región Loreto autorizado mediante R.D. 1371-2008/ONGESA/SA y R.D. 180-2016/ONGESA/SA.

Se emite el presente Certificado para los fines pertinentes.

KENNETH LUIS BRUNNER DEL AGUILA
Gerente General
BRUNNER SAC

Fuente: Carta S/N 1 y Carta S/N 2.

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

42. De la información contenida en el cuadro precedente se advierte que, el 05 de febrero, 02, 06 y 15 de marzo, de 2021, el administrado realizó el retiro de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, los mismos que fueron acondicionados en las embarcaciones Linda 6 y Pilar I para su transporte hacia el Relleno de Seguridad, ello conforme a los registros fotográficos fechados y georreferenciados remitidos por el administrado.
43. Aunado a ello, la disposición final se realizó los días 18, 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2021, en el relleno de seguridad “El Treinta” ubicado en la carretera Paujil Km 1.0, altura Km 30.2 carretera Iquitos – Nauta, distrito San Juan Bautista, Provincia de Maynas, región Loreto a través de la EO RS Brunner Consultores y Servicio S.A.C.⁴⁵,

en una cantidad de 564, 456 kg de residuos peligrosos (residuos contaminados con hidrocarburos, baritina, carbonato de calcio y goma xantan) y 30,423 kg. residuos sólidos no peligrosos (chatarra no reprovechable).

44. De la información expuesta, se concluye que el administrado realizó el retiro de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, el 05 de febrero, 02, 06 y 15 de marzo, de 2021; así como, la disposición final en el relleno de seguridad “El Treinta” los días 18, 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2021; esto es, antes del inicio del PAS, en tanto la fecha de notificación de la imputación de cargos fue el 5 de noviembre de 2024.
45. En dicha línea, se aprecia que respecto al primer requisito (carácter temporal de la acción adoptada por el administrado), se cumplió con realizar el adecuado almacenamiento de residuos sólidos detectados por la autoridad supervisora antes del inicio del presente PAS.
46. Ahora bien, respecto al segundo requisito (carácter voluntario de la subsanación) cabe mencionar que en el presente caso se aprecia que, mediante el Acta de Supervisión N° 1, suscrita el 16 de febrero de 2021, la Autoridad Supervisora requirió al administrado lo siguiente:

“Realizar el correcto almacenamiento de los residuos sólidos y líquidos peligros y no peligros generados en el Lote 192, de conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 y Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que norman las acciones para el correcto almacenamiento de residuos; respecto a lo siguiente:

- *Realizar el correcto almacenamiento de cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums que contenían borras, tierra y vegetación impregnada con hidrocarburos identificados en el incinerador del Yacimiento San Jacinto del Lote 192, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 403827 / N 9743863. Además, de los residuos peligros del punto de acopio ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, 403832 E / 9743851, ubicados en el Yacimiento San Jacinto.*
- *Realizar el correcto almacenamiento de los 96,6 m3 de residuos peligros ubicados en el punto de acopio ubicado en las coordenadas UTM WGS84: 403580 E / 9744852 N, ubicado en el Yacimiento San Jacinto,”*

47. En ese sentido, se ha verificado que dicha subsanación se realizó en fecha posterior al requerimiento efectuado por la DSEM, con lo cual ha perdido el carácter de voluntariedad, de acuerdo con el artículo 20° del Reglamento de Supervisión del OEFA. En dicha línea, y de conformidad con la misma disposición normativa, corresponde determinar si se trata de un incumplimiento leve, a efectos de evaluar si corresponde la aplicación del eximente de responsabilidad.
48. Para verificar dicha condición, es pertinente presentar los resultados obtenidos luego de la aplicación de la “Metodología para la estimación del nivel de riesgo que genera el incumplimiento de las obligaciones fiscalizables”, prevista en el Reglamento de Supervisión de OEFA.

(i) Probabilidad de ocurrencia

49. En el presente caso se asignó un valor de 2 (posible), en tanto la conducta infractora materia de análisis referida a no realizar un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos en el Lote 192 fue advertido también en una Supervisión Regular 2019⁴⁶; y una Supervisión Regular 2020⁴⁷. Además, se debe precisar que desde el 6 de febrero de 2021 el administrado dejó de ser operador del Lote 192, y a la fecha cuenta con obligaciones fiscalizables pendientes de ejecutar en el Lote 192. Por ello,

⁴⁶ Hecho analizado N° 1 del Informe de Supervisión N° 26-2020-OEFA/DSEM-CHID (página 3 a la 27 de dicho Informe de Supervisión).

⁴⁷ Hecho analizado N° 4 del Informe de Supervisión N° 00015-2021-OEFA/DSEM-CHID (páginas 42 a la 52 de dicho Informe de Supervisión).

se estima que este tipo de conducta puede generarse dentro de un año.

(ii) Gravedad de la consecuencia

50. Es preciso señalar que los residuos sólidos materia de análisis, se ubican dentro del Yacimiento San Jacinto; por lo que, sus efectos por el hecho del inadecuado almacenamiento de residuos sólidos impactarían sobre el entorno “Entorno Natural” sobre el cual han sido almacenados. Lo señalado se expone de mejor forma a continuación:

Cuadro N° 7: Estimación de la gravedad de la consecuencia

Estimación de la consecuencia (Entorno Natural)	
Factor Cantidad Los residuos materia de análisis representan un volumen de 381.38 m³; en tanto que: i) cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums conteniendo hidrocarburos líquidos y suelo contaminado con hidrocarburos ubicado en la zona 1 presentan un volumen de 83.38 m³; ii) bolsas de polietileno ubicado en la zona 1 representan un volumen de 181 m³; iii) las bolsas de polietileno contiendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos ubicado en la zona 2 presentan un volumen de 20.4 m³; iv) los noventa y ocho (98) cilindros metálicos ubicados en la zona 3 presentan 96.6 m³ Siendo que el volumen es >= 50 m³ corresponde asignarle el valor de 4.	Factor Peligrosidad Conforme a lo señalado en el Informe de Supervisión, los residuos materia de análisis contienen hidrocarburos líquidos, suelo contaminado con hidrocarburos, bolsas de polietileno de alta densidad conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos (ver fotografías N° 8, 9 10, 11, 12,13, 14,15, 16, 17 y 18 del Informe de Supervisión). Por lo que, los líquidos de hidrocarburo presentan características intrínsecas de material inflamable⁴⁸; es decir, con característica de peligroso. En ese sentido, se asignó el valor de 3.
Factor Extensión De acuerdo a lo consignado en el Acta de Supervisión, el área ocupada por los residuos materia de análisis presentan una área aproximada de 244 metros cuadrados; en tanto que: i) los cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums (...) ubicados en un área de 110 m² aproximadamente; ii)) bolsas de polietileno (...) ubicadas en un área de 84 m² aproximadamente; iii) los noventa y ocho (98) cilindros metálicos (...) en un área aproximada de 50 m². Siendo que el área es menor a < 500 m², corresponde asignarle el valor de 1 (Puntual).	Factor Medio potencialmente afectado La zona donde se encontró los residuos sólidos materia de análisis, corresponde a la zona 1 (área del incinerador), zona 2 (punto de acopio de RR.SS.PP.) y zona 3 (punto de acopio de RR. SS. PP.) del yacimiento San Jacinto; a su vez, el suelo de dichas áreas presenta vegetación (ver fotografías N° 8, 9 10, 11, 12,13, 14,15, 16, 17 y 18 del Informe de Supervisión). Por lo que, el medio potencialmente afectado corresponde a suelo industrial En ese sentido, se otorgó un valor de 2.

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

(iii) Cálculo del riesgo

51. El resultado del análisis del riesgo efectuado precedentemente se muestra a continuación:

Cuadro N° 8: Resultado del análisis del riesgo

Formulario para la estimación del nivel de riesgo

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

FORMULARIO PARA LA ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO QUE GENERA EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALIZABLES

GRAVEDAD DE LA CONSECUENCIA

3

Entorno Natural

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

2

Posible: Se estima que pueda suceder dentro de un año

Riesgo

6

RIESGO AMBIENTAL

Riesgo moderado → Incumplimiento Trascendente

INICIO

Valor	Tn	m3	Porcentaje de exceso de la normativa aprobada o referencial	Porcentaje de incumplimiento de la obligación fiscalizable
4	>=5	>=50	Desde 100% a más	Desde 50% hasta 100%

Valor	Característica intrínseca del material	Grado de afectación
3	Peligrosa * Explosiva * Inflamable * Corrosiva	Alto (irreversible y de media magnitud)

Valor	Descripción	m2	Km
1	Puntual	< 500	Radio hasta 0.1 km

Valor	Medio potencialmente afectado
1	Industrial

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

52. Como puede observarse, del cálculo de los factores antes señalados se obtiene que la conducta infractora materia de análisis, en el extremo referido a no realizar un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos, ubicados en el yacimiento San Jacinto del Lote 192, obtuvo un “valor de 6”; por lo que, constituye un riesgo moderado con incumplimiento trascendente.
53. En tal sentido, se concluye que el presente incumplimiento califica como trascendente, con lo cual no es aplicable lo dispuesto en el artículo 20° del Reglamento de Supervisión del OEFA, en consecuencia corresponde dar por no subsanado el presente extremo del hecho imputado N° 1 (cuya subsanación fue requerida), referido a que el administrado no realizó un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.
54. Asimismo, es preciso señalar que el argumento referido al costo postergado en este extremo del hecho imputado N° 1 será evaluado en el acápite V, referido a la procedencia de la imposición de la multa.
55. En su escrito de descargos II, el administrado reitera los argumentos expuestos en el escrito de descargos I, a la vez que agrega, con relación al requerimiento de subsanación efectuado por el OEFA, que el mismo debe cumplir ciertos requisitos, a efectos de generar la pérdida de la voluntariedad en la subsanación.
56. Así pues, el administrado, trayendo a colación las Resoluciones N°077-2018-OEFA/TFASMEPIM del 27 de marzo de 2018 y N° 270-2021-OEFA/TFA-SE del 26 de agosto de 2021, ambas emitidas por el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, **TFA**) del OEFA, señala que el requerimiento de subsanación efectuado por la autoridad supervisora debe señalar: un plazo determinado para su ejecución; la condición del cumplimiento; y, la forma en la cual debe ser cumplida.
57. Con ello en cuenta, el administrado señala que en el extremo referido al inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en la Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, el requerimiento de subsanación no cumpliría con los requisitos exigidos (al no señalar plazo ni forma de cumplimiento), con lo cual no se habría producido la pérdida de la voluntariedad en la subsanación.
58. Al respecto, esta Autoridad Decisora debe precisar que dichos requisitos son exigibles para casos de requerimientos de información efectuados por la Autoridad Supervisora, mas no para los requerimientos de subsanación efectuados por la misma, en el marco

de acciones de supervisión realizadas *in situ*.

59. En ese sentido, para la aplicación de la subsanación voluntaria como eximente de responsabilidad se tendrá en cuenta únicamente los requisitos previamente establecidos en la presente Resolución Directoral:
- (i) Que se realice de manera previa al inicio del PAS; esto es, antes de la notificación de la imputación de los cargos.
 - (ii) Que se produzca de manera voluntaria, sin que medie requerimiento por parte de la autoridad competente.
 - (iii) Que se subsane la conducta infractora por parte del administrado.
60. Así pues, en el caso, el requerimiento de subsanación efectuado por la Autoridad Supervisora en el extremo referido al inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto es claro y preciso, toda vez que mediante el Acta de Supervisión N° 1 se le ordenó de forma indubitable al administrado que cumpla con realizar el correcto almacenamiento de residuos sólidos detectados en el Yacimiento San Jacinto.
61. En dicha línea, se advierte que el accionar del administrado ha perdido todo carácter de voluntariedad, siendo esto último el fundamento de la subsanación voluntaria como eximente de responsabilidad, pues se busca que el propio administrado sea quien detecte y corrija sus incumplimientos, sin intervención de la Autoridad Supervisora. En conclusión, corresponde desestimar el argumento presentado por el administrado en este extremo de su escrito de descargos II.

Sobre el inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir

62. En su escrito de descargos I, en relación con los residuos sólidos almacenados inadecuadamente detectados en el Yacimiento San Jacinto⁴⁹, el administrado expuso lo siguiente:
- Mediante la Carta S/N con registro N° 2021-E01-100979 (en lo sucesivo, **Carta S/N 3**) presentó información sobre el retiro de residuos de la zona de Bahía El Porvenir, lo cual es acreditado mediante manifiestos de residuos peligrosos, boletas y certificados de disposición final de residuos, plano donde se ubicó los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que fueron retirados de la bahía El Porvenir desde el mes de diciembre de 2020 y fotografías fechadas.
 - Mediante el Anexo 3 de la Carta S/N 3 remitió cuarenta seis (46) manifiestos de residuos peligrosos, guías de remisión, tickets de pesaje, constancias de servicios de transporte y certificados de disposición final, a través de los cuales acreditó el transporte de 1,267,760 Kg de residuos contaminados con hidrocarburos (residuos sólidos peligrosos) y de 10,200 Kg de chatarra no reaprovechable (residuos sólidos no peligrosos) a través de la empresa Brunner Consultores y Servicio S.A.C.⁵⁰ hacia el Relleno de Seguridad operado por la empresa Brunner S.A.C.⁵¹ para su disposición final.
63. En ese orden de ideas, el administrado refiere que subsanó de manera voluntaria el presunto incumplimiento detectado por durante la acción de supervisión, con lo cual se configuraría una eximente de responsabilidad, de conformidad con lo dispuesto en

⁴⁹ i) cuatrocientos (400) cilindros metálicos, seis (6) bulk drums y bolsas de polietileno, ubicados en la zona 1 (área del incinerador); ii) bolsas de polietileno, ubicados en la zona 2 (punto de acopio de RR.RR.PP.); y, iii) noventa y ocho (98) cilindros metálicos ubicados en la zona 3 (punto de acopio de RR.SS. PP.).

⁵⁰ Registro EO-RS-0021-160113.

⁵¹ Registro EO-RS-0085-160113.

la LPAG (literal f del numeral 1 del artículo 257°).

64. No obstante, expone el administrado que, el OEFA se habría remitido de forma indebida a lo dispuesto en los numerales 20.3 y 20.4 del artículo 20° del Reglamento de Supervisión, en tanto aplica la metodología de estimación del riesgo, a efectos de evaluar si el presunto incumplimiento califica como leve o trascendente, cuando ello solo corresponde cuando la subsanación no sea voluntaria.
65. Sobre el particular, es menester señalar que el ordenamiento jurídico nacional reconoce a la subsanación voluntaria del acto u omisión imputado como constitutivo de la infracción administrativa por parte del posible sancionado como una condición eximente de responsabilidad, siempre que la misma sea anterior a la notificación de la imputación de cargos. Cabe indicar que dicho supuesto no solo consiste en el cese de la conducta infractora, sino que, cuando corresponda, la subsanación implica la reparación de las consecuencias o efectos dañinos al bien jurídico protegido derivados de la conducta infractora.
66. En concordancia con dicho precepto normativo, el TFA en sucesivos pronunciamientos⁵², ha señalado que, a efectos de que se configure la subsanación voluntaria como eximente de responsabilidad administrativa, deben concurrir las siguientes condiciones:
- (iv) Que se realice de manera previa al inicio del PAS; esto es, antes de la notificación de la imputación de los cargos.
 - (v) Que se produzca de manera voluntaria, sin que medie requerimiento por parte de la autoridad competente.
 - (vi) Que se subsane la conducta infractora por parte del administrado.
67. En este punto, respecto al segundo requisito (el carácter voluntario de la subsanación), cabe señalar que el artículo 20° del Reglamento de Supervisión señala que los requerimientos efectuados por la Autoridad de Supervisión mediante los cuales disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, acarreen la pérdida del carácter voluntario de la subsanación. Asimismo, señala que en caso la subsanación deje de ser voluntaria, la autoridad podrá disponer el archivo del expediente en ese extremo, siempre que se la misma haya sido dada con anterioridad al procedimiento administrativo sancionador, y que el incumplimiento califique como leve.
68. Ahora bien, dada las particularidades que revisten las obligaciones de carácter ambiental fiscalizadas por el OEFA, es preciso señalar que, antes de evaluar la concurrencia de los requisitos que confluyen para la configuración del mencionado eximente de responsabilidad, corresponde verificar el carácter subsanable del incumplimiento detectado⁵³, partiendo de la conducta propiamente dicha, y de los efectos que despliega.
69. En dicha línea, resulta relevante traer a colación la distinción efectuada por la doctrina administrativa en torno a los tipos de infracciones; partiendo de lo señalado por el legislador en el marco de la determinación del cómputo del plazo prescriptorio, donde se recogen cuatro tipos de infracciones: instantáneas, instantáneas de efectos permanentes (llamadas también infracciones de estado), continuadas y permanentes, toda vez que de dicha clasificación deriva una serie de importantes consecuencias

⁵² Resoluciones N° 019-2019-OEFA/TFA-SE del 10 de diciembre de 2019; N° 107-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 4 de mayo de 2018; N° 081-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 5 de abril de 2018; N° 063-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 15 de marzo del 2018; N° 443-2018-OEFA/TFA-SMEPIM del 14 de diciembre de 2018, entre otros.

⁵³ Sobre el particular, el TFA ha señalado que existen infracciones que no son susceptibles de ser subsanadas debido a su propia naturaleza o por disposición legal expresa, como el exceso de los Límites Máximos Permisibles (Resolución N° 443-2018-OEFA-TFA-SMEPIM), la falta de adopción de medidas de prevención (Resolución N° 116-2018-OEF-TFA-SMEPIM), el incumplimiento de medidas correctivas (Resolución N° 067-2023-OEFA/TFA-SE), entre otros.

jurídicas.

70. Así pues, partiendo de las definiciones dadas por la doctrina, el incumplimiento materia de análisis (el almacenamiento inadecuado de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos) reviste los caracteres de una infracción permanente, conforme al siguiente detalle:

(...) se caracterizan porque determinan la creación de una situación antijurídica que se prolonga durante un tiempo a voluntad del autor. Así, a lo largo de aquel tiempo el ilícito se sigue consumando, la infracción se continúa cometiendo, se prolonga hasta que se abandona la situación jurídica.⁵⁴

(Subrayado agregado)

71. En el presente caso, la conducta infractora imputada al administrado es una infracción de naturaleza permanente, en tanto el almacenamiento inadecuado de residuos sólidos configura una situación antijurídica que se prolonga en el tiempo, por voluntad del autor, y continúa hasta que no haya cesado la realización de la misma; por lo que es susceptible de ser subsanada, conforme a lo señalado por el TFA en anteriores pronunciamientos⁵⁵.
72. En ese sentido, corresponde dilucidar si concurrieron los elementos necesarios para determinar la subsanación de la conducta infractora.
73. Se procede a analizar la Carta S/N 3, presentada por el administrado a fin de acreditar que cumplió con el adecuado almacenamiento de residuos sólidos ubicados en la Bahía El Porvenir:

Cuadro N° 9: Análisis de la Carta S/N 3 remitida por el administrado

Documento	Contenido																																
Anexo 2 de la Carta S/N 3	De acuerdo a lo consignado en el Informe Técnico Evacuación de Residuos Bahía Porvenir, el administrado refiere que realizó la evacuación de residuos peligrosos y no peligrosos desde la bahía porvenir desde el mes de diciembre de 2020, conforme se detalla en la salida de las siguientes embarcaciones: <table><tr><th colspan="4">ZARPE DE EMBARCACIONES PORVENIR</th></tr><tr><th>Item</th><th>CONVOY</th><th>RUTA</th><th>FECHA ZARPE</th></tr><tr><td>1</td><td>EF. MARIANA</td><td>PORVENIR- IQUITOS</td><td>18/12/2020</td></tr><tr><td>2</td><td>MF. BEIRUT III</td><td>PORVENIR- IQUITOS</td><td>21/12/2020</td></tr><tr><td>3</td><td>MF. BEIRUT IV</td><td>PORVENIR- IQUITOS</td><td>28/12/2020</td></tr><tr><td>4</td><td>EF ROSMIL AF CAMISEA</td><td>PORVENIR- IQUITOS</td><td>15/01/2021</td></tr><tr><td>5</td><td>E/F MARUQUEZ LASA 20</td><td>PORVENIR- IQUITOS</td><td>04/07/2021</td></tr><tr><td>6</td><td>E/F MARUQUEZ LASA 21</td><td>PORVENIR- IQUITOS</td><td>18/10/2021</td></tr></table> PROCESO DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS BAHÍA PORVENIR 	ZARPE DE EMBARCACIONES PORVENIR				Item	CONVOY	RUTA	FECHA ZARPE	1	EF. MARIANA	PORVENIR- IQUITOS	18/12/2020	2	MF. BEIRUT III	PORVENIR- IQUITOS	21/12/2020	3	MF. BEIRUT IV	PORVENIR- IQUITOS	28/12/2020	4	EF ROSMIL AF CAMISEA	PORVENIR- IQUITOS	15/01/2021	5	E/F MARUQUEZ LASA 20	PORVENIR- IQUITOS	04/07/2021	6	E/F MARUQUEZ LASA 21	PORVENIR- IQUITOS	18/10/2021
ZARPE DE EMBARCACIONES PORVENIR																																	
Item	CONVOY	RUTA	FECHA ZARPE																														
1	EF. MARIANA	PORVENIR- IQUITOS	18/12/2020																														
2	MF. BEIRUT III	PORVENIR- IQUITOS	21/12/2020																														
3	MF. BEIRUT IV	PORVENIR- IQUITOS	28/12/2020																														
4	EF ROSMIL AF CAMISEA	PORVENIR- IQUITOS	15/01/2021																														
5	E/F MARUQUEZ LASA 20	PORVENIR- IQUITOS	04/07/2021																														
6	E/F MARUQUEZ LASA 21	PORVENIR- IQUITOS	18/10/2021																														

⁵⁴ DE PALMA DEL TESO, Ángeles. Las infracciones administrativas continuadas, las infracciones permanentes, las infracciones de estado y las infracciones de pluralidad de actos: distinción a efectos del cómputo del plazo de prescripción. *Revista española de derecho administrativo*, N° 112 (2001): 557.
Disponible en:
https://www.mpfm.gob.pe/escuela/contenido/actividades/docs/2271_palma_del_teso_clases_de_infracciones.pdf

⁵⁵ Resolución N° 149-2020-OEFA/TFA-SE del 27 de agosto de 2020; Resolución N° 197-2023-OEFA/TFA-SE del 25 de abril de 2023, entre otros.

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



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



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



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

Anexo 3 de
la Carta S/N
3

N°	Descripción	Guía de Remisión Transportista	Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos Año 2021	Cantidad (Peso) kg	Certificado de Disposición Final N°
Residuos Sólidos Peligrosos					
1	Residuos Contaminados con Hc	IQT-8B-2021	001762	29,430	001-A-2021
2	Residuos Contaminados con Hc	IQT-8C-2021	001763	29,470	002-A-2021
3	Residuos Contaminados con Hc	IQT-8D-2021	001765	29,500	002-A-2021
4	Residuos Contaminados con Hc	IQT-56-2021	001504	27,720	034-A-2020
5	Residuos Contaminados con Hc	IQT-64-2021	001505	28,590	040-A-2020
6	Residuos Contaminados con Hc	IQT-65-2021	001509	27,670	041-A-2020
7	Residuos Contaminados con Hc	IQT-73-2021	001507	27,560	043-A-2020
8	Residuos Contaminados con Hc	IQT-74-2021	001495	28,860	044-A-2020
9	Residuos Contaminados con Hc	IQT-75-2021	001497	23,180	045-A-2020
10	Residuos Contaminados con Hc	IQT-15B-2021	001525	30,200	061-A-2021
11	Residuos Contaminados con Hc	IQT-15C-2021	001538	29,980	062-A-2021
12	Residuos Contaminados con Hc	IQT-15G-2021	001539	30,560	067-A-2021
13	Residuos Contaminados con Hc	IQT-15I-2021	001541	30,880	070-A-2021
14	Residuos Contaminados con Hc	IQT-15H-2021	001540	30,680	068-A-2021
15	Residuos Contaminados con Hc	IQT-271-D-2021	001795	28,700	0215-A-2021
16	Residuos Contaminados con Hc	IQT-271-C-2021	001794	29,200	0214-A-2021
17	Residuos Contaminados con Hc	IQT-279-2021	001796	29,550	0220-A-2021
18	Residuos Contaminados con Hc	IQT-280-2021	001798	28,650	0221-A-2021
19	Residuos Contaminados con Hc	IQT-281-2021	001799	28,560	0222-A-2021
20	Residuos Contaminados con Hc	IQT-282-2021	001800	27,700	0223-A-2021
21	Residuos Contaminados con Hc	IQT-283-2021	001801	26,460	0224-A-2021
22	Residuos Contaminados con Hc	IQT-287-2021	001805	27,910	0227-A-2021
23	Residuos Contaminados con Hc	IQT-288-2021	001804	28,670	0228-A-2021
24	Residuos Contaminados con Hc	IQT-289-2021	001808	26,240	0229-A-2021
25	Residuos Contaminados con Hc	IQT-290-2021	001809	28,730	0230-A-2021
26	Residuos Contaminados con Hc	IQT-291-2021	001810	23,250	0231-A-2021
27	Barritina	0002-013251	001581	9,200	101719
28	Residuos Contaminados con Hc		001580	16,400	101719
29	Residuos Contaminados con Hc	0002-013252	001583	28,100	101719
30	Residuos Contaminados con Hc	0002-013253	001584	28,500	101719
31	Residuos Contaminados con Hc	0002-013254	001585	24,000	101719
32	Residuos Contaminados con Hc	0002-013255	001582	15,100	101719
33	Residuos Contaminados con residuos químicos	0002-013256	001586	28,500	101719
34	Residuos Contaminados con residuos químicos	0002-013257	001587	25,400	101719
35	Residuos Contaminados con Hc	0002-013292	001578	10,200	101719
36	Residuos Contaminados con Hc	0002-014078	002371	29,100	102032
37	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014079	002372	29,350	102032
38	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014080	002373	28,900	102032
39	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014081	002374	28,870	102032
40	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014082	002375	29,200	102032
41	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014083	002376	29,400	102032
42	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014084	002377	29,100	102032
43	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014085	002378	28,950	102032
44	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014086	002379	29,500	102032
45	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014087	002380	28,750	102032
46	Lodos de material suelo contaminado con HC	0002-014088	002381	24,140	102032
TOTAL				1,267,760	-
Residuos Sólidos No Peligrosos					
1	Chatarra	0002-012523	-	1,500	101719
2	Chatarra No Re aprovechable	0002-013262	-	8,700	101719
TOTAL				10,200	-



N° 001-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° FO-RS-005-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		29,430.00		Fecha de Emisión		05/01/2021
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:						
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesa	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición	
02/01/2021	000173094	RESIDUOS CONTAMINADOR CON HC	29,430.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA	

En nuestras instalaciones del Relleno "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Panjil Zona Agraria Etapa 1, km. Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSR-DIGESA S.A.





N° 0002-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° FO-RS-005-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:					
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:			29,430.00	Fecha de Emisión	02/01/2021
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesa	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
02/01/2021	000173117	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	29,430.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleno "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Panjil Zona Agraria Etapa 1, km. Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSR-DIGESA S.A.



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



Nº 0003-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° FO-RS-0085-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Fecha de Emisión: 08/01/2021				
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (kg.)	Lugar de Disposición
08/01/2021	000173134	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	29,500.00	PELLINO EL TREINTA

En nuestra instalación del Reflejo "EL TREINTA", ubicada en la Carretera Pajul Zona Agraria Etapa I, km 1.6
1.6 altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.

Ing. Carlos Gato Brunner - S. A. C.
DIRECTOR GENERAL



Nº 0034-A - 2020

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° FO-RS-0085-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Fecha de Emisión: 08/01/2021				
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (kg.)	Lugar de Disposición
08/01/2021	000173465	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	27,700.00	PELLINO EL TREINTA

En nuestra instalación del Reflejo "EL TREINTA", ubicada en la Carretera Pajul Zona Agraria Etapa I, km 1.6
1.6 altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.

Ing. Carlos Gato Brunner - S. A. C.
DIRECTOR GENERAL



Nº 0040-A - 2020

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° FO-RS-0085-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Fecha de Emisión: 10/01/2021				
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (kg.)	Lugar de Disposición
08/01/2021	000174275	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,700.00	PELLINO EL TREINTA

En nuestra instalación del Reflejo "EL TREINTA", ubicada en la Carretera Pajul Zona Agraria Etapa I, km 1.6
1.6 altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.

Ing. Carlos Gato Brunner - S. A. C.
DIRECTOR GENERAL



Nº 0041-A - 2020

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° FO-RS-0085-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Fecha de Emisión: 10/01/2021				
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (kg.)	Lugar de Disposición
08/01/2021	000174742	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	27,670.00	PELLINO EL TREINTA

En nuestra instalación del Reflejo "EL TREINTA", ubicada en la Carretera Pajul Zona Agraria Etapa I, km 1.6
1.6 altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.

Ing. Carlos Gato Brunner - S. A. C.
DIRECTOR GENERAL



Nº 0043-A - 2020

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° FO-RS-0085-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Fecha de Emisión: 03/01/2021				
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (kg.)	Lugar de Disposición
08/01/2021	000174809	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	27,500.00	PELLINO EL TREINTA

En nuestra instalación del Reflejo "EL TREINTA", ubicada en la Carretera Pajul Zona Agraria Etapa I, km 1.6
1.6 altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.

Ing. Carlos Gato Brunner - S. A. C.
DIRECTOR GENERAL



Nº 0044-A - 2020

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° FO-RS-0085-19-100113, certifica que la empresa:

BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS				
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Fecha de Emisión: 02/01/2021				
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (kg.)	Lugar de Disposición
08/01/2021	000174830	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	28,800.00	PELLINO EL TREINTA

En nuestra instalación del Reflejo "EL TREINTA", ubicada en la Carretera Pajul Zona Agraria Etapa I, km 1.6
1.6 altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.

Ing. Carlos Gato Brunner - S. A. C.
DIRECTOR GENERAL

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



BRUNNER

N° 0045-A - 2020

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proceso	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
09/01/2021	000017489	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	21,360.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Reflejo "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuri Zona Agraria Etapa I km 1.0, 1.0 Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.


BRUNO BRUNNER S. A.C.
 Ing. Bruno Brunner (D.F.A.I.)
 GERENTE GENERAL



BRUNNER

N° 0061-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proceso	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/01/2021	000017508	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,200.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Reflejo "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuri Zona Agraria Etapa I km 1.0, 1.0 Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.


BRUNO BRUNNER S. A.C.
 Ing. Bruno Brunner (D.F.A.I.)
 GERENTE GENERAL



BRUNNER

N° 0062-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proceso	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/01/2021	000017508	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	21,940.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Reflejo "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuri Zona Agraria Etapa I km 1.0, 1.0 Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.


BRUNO BRUNNER S. A.C.
 Ing. Bruno Brunner (D.F.A.I.)
 GERENTE GENERAL



BRUNNER

N° 0067-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proceso	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/01/2021	000017507	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,200.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Reflejo "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuri Zona Agraria Etapa I km 1.0, 1.0 Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.


BRUNO BRUNNER S. A.C.
 Ing. Bruno Brunner (D.F.A.I.)
 GERENTE GENERAL



BRUNNER

N° 0070-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proceso	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/01/2021	000017501	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	31,080.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Reflejo "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuri Zona Agraria Etapa I km 1.0, 1.0 Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.


BRUNO BRUNNER S. A.C.
 Ing. Bruno Brunner (D.F.A.I.)
 GERENTE GENERAL



BRUNNER

N° 0068-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

BRUNNER S.A.C. con Registro Autorizativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:

FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proceso	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/01/2021	000017507	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	31,080.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Reflejo "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuri Zona Agraria Etapa I km 1.0, 1.0 Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Región Loreto, autorizado mediante R.D. 180-2016-DSB-DIGESA S.A.


BRUNO BRUNNER S. A.C.
 Ing. Bruno Brunner (D.F.A.I.)
 GERENTE GENERAL

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



N° 0215-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesaje	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
08/02/2021	1000176119	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	25,700.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Region Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015/DSB/DIGESA/SA.



Ing. Carlos Gato Brunner Del Aguilar
GERENTE GENERAL



N° 0214-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesaje	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
08/02/2021	1000176089	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	25,200.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Region Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015/DSB/DIGESA/SA.



Ing. Carlos Gato Brunner Del Aguilar
GERENTE GENERAL



N° 0220-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesaje	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
08/02/2021	1001761183	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	25,000.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Region Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015/DSB/DIGESA/SA.



Ing. Carlos Gato Brunner Del Aguilar
GERENTE GENERAL



N° 0221-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesaje	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
08/02/2021	100176289	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,000.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Region Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015/DSB/DIGESA/SA.



Ing. Carlos Gato Brunner Del Aguilar
GERENTE GENERAL



N° 0222-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesaje	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
08/02/2021	1001761601	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,500.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Region Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015/DSB/DIGESA/SA.



Ing. Carlos Gato Brunner Del Aguilar
GERENTE GENERAL



N° 0223-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

Fecha de Disposición	N° de Ticket de Pesaje	Descripción	Cantidad (kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
08/02/2021	100176282	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	27,700.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Region Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015/DSB/DIGESA/SA.



Ing. Carlos Gato Brunner Del Aguilar
GERENTE GENERAL

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



N° 0224-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		Fecha de Emisión			
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:		13/02/2021			
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/02/2021	10017685	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,400.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km
Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.





N° 0227-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		Fecha de Emisión			
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:		13/02/2021			
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/02/2021	10017697	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	27,010.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km
Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.





N° 0228-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		Fecha de Emisión			
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:		13/02/2021			
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/02/2021	10017699	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,470.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km
Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.





N° 0229-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		Fecha de Emisión			
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:		13/02/2021			
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/02/2021	10017681	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,240.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km
Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.





N° 0230-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		Fecha de Emisión			
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:		13/02/2021			
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/02/2021	10017665	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	26,750.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km
Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.





N° 0231-A - 2021

**CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL
DE RESIDUOS SOLIDOS**

BRUNNER S.A.C. , con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de
Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que la empresa:
BRUNNER CONSULTORES Y SERVICIOS S.A.C.

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final de los residuos que provienen de la empresa:
FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A

Según el siguiente detalle:

TOTAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:		Fecha de Emisión			
TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS:		13/02/2021			
Fecha de Disposición	N° de Ticket de Proje	Descripción	Cantidad (Kg.)	Tipo	Lugar de Disposición
10/02/2021	10017683	RESIDUOS CONTAMINADOS CON HC	25,220.00	PELIGROSO	RELLENO EL TREINTA

En nuestras instalaciones del Relleño "EL TREINTA", ubicado en la Carretera Pajuli Zona Agraria Etapa I, km
Altura del km 30.2, Carretera Iquitos - Nauta, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas,
Región Loreto, autorizado mediante R.D. 500-2015-DSB-DIGESA S.A.



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



Nº 101719.

CERTIFICADO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

BRUNNER SAC, con RUC: 20408674736, con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos Nº EO-RS-0085-19-160113, certifica que:

BRUNNER CONSULTORES & SERVICIOS S.A.C con RUC: 20528443045

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final del siguiente generado por:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A. con RUC: 20517553914

Según el siguiente detalle:

Nº	Fecha de Emisión	Referencia	Descripción del Residuo	Fecha de Disposición	U.M.	Cant.
1	18-12-2020	111020111	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	5000.00
2	18-12-2020	111020112	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	14400.00
3	18-12-2020	111020113	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
4	18-12-2020	111020114	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
5	18-12-2020	111020115	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
6	18-12-2020	111020116	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
7	18-12-2020	111020117	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
8	18-12-2020	111020118	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
9	18-12-2020	111020119	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
10	18-12-2020	111020120	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
11	18-12-2020	111020121	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
12	18-12-2020	111020122	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
13	18-12-2020	111020123	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
14	18-12-2020	111020124	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
15	18-12-2020	111020125	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
16	18-12-2020	111020126	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
17	18-12-2020	111020127	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
18	18-12-2020	111020128	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
19	18-12-2020	111020129	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
20	18-12-2020	111020130	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
21	18-12-2020	111020131	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
22	18-12-2020	111020132	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
23	18-12-2020	111020133	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
24	18-12-2020	111020134	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
25	18-12-2020	111020135	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
26	18-12-2020	111020136	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
27	18-12-2020	111020137	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
28	18-12-2020	111020138	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
29	18-12-2020	111020139	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
30	18-12-2020	111020140	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
31	18-12-2020	111020141	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
32	18-12-2020	111020142	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
33	18-12-2020	111020143	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
34	18-12-2020	111020144	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
35	18-12-2020	111020145	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
36	18-12-2020	111020146	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
37	18-12-2020	111020147	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
38	18-12-2020	111020148	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
39	18-12-2020	111020149	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
40	18-12-2020	111020150	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
41	18-12-2020	111020151	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
42	18-12-2020	111020152	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
43	18-12-2020	111020153	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
44	18-12-2020	111020154	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
45	18-12-2020	111020155	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
46	18-12-2020	111020156	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
47	18-12-2020	111020157	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
48	18-12-2020	111020158	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
49	18-12-2020	111020159	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
50	18-12-2020	111020160	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
51	18-12-2020	111020161	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
52	18-12-2020	111020162	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
53	18-12-2020	111020163	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
54	18-12-2020	111020164	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
55	18-12-2020	111020165	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
56	18-12-2020	111020166	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
57	18-12-2020	111020167	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
58	18-12-2020	111020168	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
59	18-12-2020	111020169	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
60	18-12-2020	111020170	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
61	18-12-2020	111020171	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
62	18-12-2020	111020172	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
63	18-12-2020	111020173	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
64	18-12-2020	111020174	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
65	18-12-2020	111020175	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
66	18-12-2020	111020176	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
67	18-12-2020	111020177	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
68	18-12-2020	111020178	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
69	18-12-2020	111020179	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
70	18-12-2020	111020180	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
71	18-12-2020	111020181	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
72	18-12-2020	111020182	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
73	18-12-2020	111020183	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
74	18-12-2020	111020184	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
75	18-12-2020	111020185	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
76	18-12-2020	111020186	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
77	18-12-2020	111020187	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
78	18-12-2020	111020188	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
79	18-12-2020	111020189	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
80	18-12-2020	111020190	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
81	18-12-2020	111020191	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
82	18-12-2020	111020192	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
83	18-12-2020	111020193	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
84	18-12-2020	111020194	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
85	18-12-2020	111020195	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
86	18-12-2020	111020196	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
87	18-12-2020	111020197	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
88	18-12-2020	111020198	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
89	18-12-2020	111020199	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
90	18-12-2020	111020200	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
91	18-12-2020	111020201	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
92	18-12-2020	111020202	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
93	18-12-2020	111020203	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
94	18-12-2020	111020204	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
95	18-12-2020	111020205	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
96	18-12-2020	111020206	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
97	18-12-2020	111020207	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
98	18-12-2020	111020208	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
99	18-12-2020	111020209	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
100	18-12-2020	111020210	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
101	18-12-2020	111020211	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
102	18-12-2020	111020212	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
103	18-12-2020	111020213	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
104	18-12-2020	111020214	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
105	18-12-2020	111020215	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
106	18-12-2020	111020216	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
107	18-12-2020	111020217	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
108	18-12-2020	111020218	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
109	18-12-2020	111020219	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
110	18-12-2020	111020220	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
111	18-12-2020	111020221	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
112	18-12-2020	111020222	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
113	18-12-2020	111020223	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
114	18-12-2020	111020224	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
115	18-12-2020	111020225	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
116	18-12-2020	111020226	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
117	18-12-2020	111020227	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
118	18-12-2020	111020228	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
119	18-12-2020	111020229	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
120	18-12-2020	111020230	RESIDUOS PELIGROSOS	18-12-2020	KG	28800.00
121	18-12-2020	1				

requerimiento de subsanación realizado por la Autoridad Supervisora en este extremo, motivo por el cual se colige que la subsanación fue de carácter voluntario.

79. Con relación al tercer requisito, (cese de la conducta infractora y la corrección de sus efectos), también se aprecia que el administrado cumplió con lo señalado en la normativa ambiental al realizar la disposición final de los residuos peligrosos en un relleno de seguridad.
80. De lo expuesto, se evidencia que el administrado ha cumplido con los tres requisitos de la subsanación voluntaria como eximente de responsabilidad. En consecuencia, corresponde dar por subsanado el presente extremo del hecho imputado N° 1 referido a que el administrado no realizó un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, ubicados en las zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir.

Sobre el inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López

81. De la revisión de los escritos de descargos I y II presentado por el administrado, se evidencia que el mismo no presentó argumento de defensa alguno referido al almacenamiento de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en las zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López del Lote 192, pese a haber sido correctamente notificado con la imputación de cargos en la Resolución Subdirectoral y el análisis del Informe Final de Instrucción por dicho extremo.
82. En ese sentido, se verifica que, en el marco del principio de Debido Procedimiento previsto en el numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG⁵⁶, se garantizó el derecho del administrado de exponer sus argumentos, ofrecer y producir pruebas que desvirtúen o confirmen los hechos imputados materia de análisis.

d) Conclusión

83. En atención a las consideraciones expuestas, ha quedado verificado que el administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto y en las zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.
84. Dicha conductas configuran la infracción imputada en el numeral 1 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral; por lo que, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa en dicho extremo del presente procedimiento administrativo sancionador.**
85. Por otro lado, **corresponde declarar el archivo del presente extremo del procedimiento administrativo sancionador,** respecto al inadecuado

56

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

“Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

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

(...)

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

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

(...).”

almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir, producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192.

86. Cabe señalar que, el extremo sobre el cual se declara el archivo (inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir) se limita estrictamente al hecho detectado en el marco de la supervisión materia del presente procedimiento administrativo sancionador, analizado en la presente Resolución Directoral; con lo cual, no se extiende a hechos similares posteriores que se pudieran detectar.
87. Sin perjuicio de ello, es preciso indicar que lo resuelto en la presente Resolución Directoral no exime al administrado de su obligación de cumplir con la normativa ambiental vigente y con los compromisos asumidos en sus instrumentos de gestión ambiental, incluyendo hechos similares o vinculados al que se ha analizado, los que pueden ser materia de posteriores acciones de supervisión y fiscalización por parte del OEFA.
- III.2. **Hecho imputado N° 2:** El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a evitar impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA:
- Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
 - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12” en el Yacimiento Huayuri.
 - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen.
 - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito.
 - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa.

a) **Obligación ambiental fiscalizable**

88. 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. Entre los principios generales más importantes para la protección del medio ambiente, el de prevención, recogido en el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente⁵⁷ (en lo sucesivo, **LGA**) establece 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 y, por otro lado, a efectuar las medidas para mitigar, recuperar, restaurar y eventualmente compensar, según corresponda, en el supuesto de que el referido impacto haya sido generado.
89. Lo indicado guarda relación con lo señalado en el artículo 3° del RPAAH⁵⁸ que dispone el régimen general de la responsabilidad ambiental de los titulares de las actividades de hidrocarburos, el mismo que exige a cada titular, entre otras acciones, efectuar las

⁵⁷ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
“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.”

⁵⁸ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificado mediante el Decreto Supremo N° 023-2018-EM
“Artículo 3.- Responsabilidad Ambiental de los Titulares
(...)
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.
(...)”.

medidas de prevención –de manera permanente y antes de que se produzca algún tipo de impacto– y mitigación –ejecutadas ante riesgos conocidos o daños producidos– según corresponda, con el fin de evitar y minimizar algún impacto ambiental negativo.

90. En concordancia con lo antes expuesto el artículo 74° y el numeral 75.1 del artículo 75° de la LGA⁵⁹, establecen disposiciones a partir de las cuales 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).

b) Análisis del hecho imputado N° 2

91. De acuerdo con lo señalado en el Informe Final de Supervisión, durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM detectó organolépticamente suelo impregnado con hidrocarburo, en cinco (5) áreas ubicadas en los yacimientos Dorissa, Huayuri, Carmen y Jibarito del Lote 192, conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10: Ubicación de áreas impregnadas con hidrocarburos identificadas por el OEFA en el Lote 192

Componente	Descripción	Medio probatorio (fotografía del Acta de Supervisión N° 1)	Coordenadas UTM (WGS 84)	
			Norte	Este
Yacimiento Dorissa				
Línea de 6" del manifold de campo 1A	Se evidenció lo siguiente: - Dos (2) áreas de 4 m² y 1 m² respectivamente impregnadas con hidrocarburos, ubicado en los siguientes puntos: (i) Debajo de la unión bridada de la línea de 6" proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201. (ii) Debajo de la válvula de la línea de 6" que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201.	Fotografía 49 y 50	9695649 9695640	366408 366414
Tanque sumidero N° 1204	Se evidencia lo siguiente: - Suelo impregnado con hidrocarburos afectando un área de 3 m² debido al rebose de hidrocarburos. - El tanque sumidero N° 1204 se encuentra soterrado, parcialmente techado.	Fotografía 67, 68, 69 y 70	9696786 9696787	367083 367085
Yacimiento Huayuri				
Línea troncal de 12" y líneas de 10" y 6"	Se evidencia lo siguiente: - Suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos afectando un área de 120 m², la misma que se ubica a 32 metros de la línea troncal de 12" y las líneas de 10" y 6" - Se observó tramos reemplazados y cordones de soldadura en las líneas de 12", 10" y 6", lo que evidencia trabajos de reparación de las líneas por fallas.	Fotografía 51, 52, 53, 54	9712165 9712181 9712117	363278 363289 363240
Yacimiento Carmen				
Línea 10"	Se evidencia lo siguiente:	Fotografía 55, 56, 57, 58, 59 y 60	9712165	363278

59

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

“Artículo 74.- De la responsabilidad general

Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, 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 demás normas legales vigentes.”

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

Componente	Descripción	Medio probatorio (fotografía del Acta de Supervisión N° 1)	Coordenadas UTM (WGS 84)	
			Norte	Este
	- Suelo impregnado con hidrocarburos afectando un área de 57 m². - Se observó que la línea de 10" proveniente del manifold inoperativo de las plataformas de los pozos 1510, 1506, 1501, 1507, 1504, 1X y 1508 presentaba un pitt de corrosión externa de 1 cm por donde fugó el hidrocarburo.		9712181 9712117	363289 363240
Batería Jibarito				
Tanque sumidero N° 2712	Se evidencia lo siguiente: - Suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos afectando un área de 13.3 m² debido al rebose de hidrocarburos. - El tanque sumidero N° 2712 recibe el drenaje de hidrocarburos de los separadores de la Batería Jibarito, se encuentra soterrado, parcialmente techado.	Fotografía 61, 62, 63, 64, 65 y 66	9696097 9699518 9699551 9696101	385994 384960 384959 386013

Fuente: Actas de Supervisión N° 1 e Informe Final de Supervisión.

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

92. Del cuadro precedente, se advierte que la presencia de suelos impregnados con hidrocarburos en las áreas antes referidas corresponde a derrames, fugas y/o liqueos de hidrocarburos.
- Sobre las causas del derrame, fuga o liqueos de hidrocarburos**
93. En el presente caso, la DSEM sustentó sus conclusiones—entre otros— en el Acta de Supervisión N° 1 y en las fotografías recabadas durante la Supervisión Regular 2021, de las cuales se advierte lo siguiente:

Cuadro N° 11: Análisis de los medios probatorios que obran en el expediente para determinar la causa de los suelos impregnados por hidrocarburos

Documento	Contenido	Causa de los suelos impregnados por hidrocarburos
Informe Final de Supervisión	Manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa	
	Medios probatorios	
	- Acta de Supervisión N° 1 - Fotografía N° 38 y 39 del Informe Final de supervisión	De la revisión de los medios de prueba recabados durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM advirtió dos (2) áreas de suelo de 4 m ² y 1 m ² impregnado con hidrocarburos, provenientes de la línea de 6" del pozo Dorissa ubicado en el manifold de campo 1A, debido a que:
	Hallazgo del Acta de Supervisión N° 1 (...) Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa (...) - Se observó dos (2) áreas impregnadas con hidrocarburos en los siguientes puntos: (i) debajo de la unión bridada de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, y (ii) debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento. - Respecto al área afectada en la <u>unión bridada de la línea de 6 pulgadas</u> proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, se verificó que la válvula se encontraba cerrada y la línea que llega se encontraba cortada. - Respecto al área afectada debajo de la <u>válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas</u> que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, es preciso mencionar que, la fuga se ocasionó debido a que el carrete bridado y la válvula de dicha línea se encontraban con corrosión externa severa, esto a consecuencia de la falta de mantenimiento preventivo que Frontera debió de	- En el área de 4 m² donde se ubica la unión bridada de la línea de 6" se encontraba cerrada y cortada lo que evidencia que la afectación está asociada a los trabajos de reparación efectuado por el administrado en dicha línea. - En el área de 1 m² donde se ubica la válvula de la línea de 6" se evidenció que el carrete bridado y la válvula presenta corrosión externa severa lo que evidencia que la afectación está asociada a la falta de mantenimiento en dicha línea. De esta forma, en el Informe Final de Supervisión, la DSEM hizo referencia a la causa del impacto; en el caso en específico, se pudo identificar la instalación y las condiciones que habrían provocado la presencia del

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

	implementar en el manifold y los componentes asociados. (...)” Referencia a la causa del derrame Acta de supervisión N° 1: “(…)” - Respecto al área afectada en la unión bridada de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, se verificó que la válvula se encontraba cerrada y la línea que llega se encontraba cortada. - Respecto al área afectada debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, es preciso mencionar que, la fuga se ocasiono debido a que el carrete bridado y la válvula de dicha línea se encontraban con corrosión externa severa (…) Informe Final de Supervisión: “(…)” Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa Durante la acción de supervisión se evidenció lo siguiente: - La primera área impregnada con hidrocarburo está ubicada debajo de la unión de la bridada de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento; y la segunda, está ubicada debajo de la válvula en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento. - Respecto al área afectada en la unión bridada de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, durante la acción de supervisión, se verificó que la válvula se encontraba cerrada y la línea que llega se encontraba cortada. (…) - Respecto al área afectada debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, es preciso mencionar que, la fuga se ocasionó debido a que el carrete bridado y la válvula de dicha línea se encontraban con corrosión externa severa, esto a consecuencia de la falta de mantenimiento preventivo que Frontera debió de implementar en el manifold y los componentes asociados. (…) Fotografía N° 38 y 39 de informe Final de Supervisión Fotografía N° 38 Del registro fotográfico se observa el manifold de campo 1A, del cual, debajo de la unión bridada de la línea de 6 pulgadas provenientes del pozo Dorissa 4 que llega a dicha instalación, se observó suelo impregnado con hidrocarburo en un área aproximada de 4 m².  Área impactada con hidrocarburo <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9695649</td> <td>366408</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> Fotografía N° 39 Del registro fotográfico se observa el área afectada debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201, correspondiente a 1 m².  Área impregnada con hidrocarburo <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9695640</td> <td>366414</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:			Norte	Este	Altitud	9695649	366408	-	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:			Norte	Este	Altitud	9695640	366414	-	contaminante (hidrocarburos) en el suelo. En consecuencia, en el presente caso, se evidencia el componente y la causa que generó el suelo impregnado con hidrocarburos (trabajos de reparación y corrosión externa en el carrete bridado y válvula de la línea de 6” proveniente del pozo Dorissa), en razón a ello, se pueden establecer las medidas de prevención - técnicamente idóneas- que el administrado pudo adoptar para evitar la generación de impactos negativos en el ambiente, en el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos.
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:																				
Norte	Este	Altitud																		
9695649	366408	-																		
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:																				
Norte	Este	Altitud																		
9695640	366414	-																		

CAUSA:

Área 1: Trabajos de reparación de la línea de 6” proveniente del pozo Dorissa.

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

	Área 2: <u>Corrosión externa en el carrete bridado y válvula de la línea de 6" proveniente del pozo Dorissa.</u> (...)"	
Tanque sumidero N° 1204 del Yacimiento Dorissa		
Informe Final de Supervisión	Medios probatorios	
	- Acta de Supervisión N° 1 - Fotografía N° 38 y 39 del Informe Final de supervisión	
	Hallazgo del Acta de Supervisión N° 1	
	(...) Área con hidrocarburos afectada por el derrame de hidrocarburos del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa (...) Al respecto, durante las acciones de supervisión al Yacimiento Dorissa, el 14 de febrero de 2021, el equipo supervisor del OEFA verificó <u>el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 1204, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 367083E 9696786N, en las instalaciones de la Batería Dorissa; donde se verificó lo siguiente:</u> - El tanque sumidero N° 1204 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca <u>por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante.</u> Cabe señalar que este se encuentra parcialmente techado. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 1204. - El hidrocarburo se desplazó fuera del estanca impregnando un área aproximada de 3 m2 de suelo industrial. - Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 son de 4.30 m x 2.60 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo.	De la revisión de los medios de prueba recabados durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM advirtió suelo impregnado con hidrocarburos en un área de 3 m2 provenientes del tanque sumidero N° 1204, debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose), lo que ocasionó que el hidrocarburo se desplazó fuera del área estanca del mencionado tanque sumidero. De esta forma, en el Informe Final de Supervisión, la DSEM precisó la causa del impacto; en el caso en específico, se pudo identificar la instalación y las condiciones que habrían provocado la presencia del contaminante (hidrocarburos) en el suelo. En consecuencia, en el presente caso, se evidencia el componente y la causa que generó el suelo impregnado con hidrocarburos (rebose de hidrocarburo en el tanque sumidero N° 1204), en razón a ello, se pueden establecer las medidas de prevención - técnicamente idóneas- que el administrado pudo adoptar para evitar la generación de impactos negativos en el ambiente, en el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos.
	Referencia a la causa del derrame	
	Acta de supervisión N° 1: (...) De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 14 de febrero de 2021, se <u>identificó un rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero N° 1204 ubicado en la Batería Dorissa, producto de ello se originó un área de 3 m2 aproximadamente de suelo y vegetación impregnados con hidrocarburos, debido que, el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose), en ese sentido se concluye que, Frontera, debió realizar el drenaje y limpieza del tanque sumidero N° 1204 (antes de la finalización de su contrato).</u> (...)" Informe Final de Supervisión: (...) Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa (...) Durante las acciones de supervisión al Yacimiento Dorissa, el 14 de febrero de 2021, el equipo supervisor del OEFA <u>verificó el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 1204, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 367083E 9696786N, en las instalaciones de la Batería Dorissa; donde se verificó lo siguiente:</u> - El tanque sumidero N° 1204 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca <u>por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante.</u> Cabe señalar que este se encuentra parcialmente techado. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 1204. - El hidrocarburo se desplazó fuera del estanca impregnando un área aproximada de 3 m2 de suelo industrial.	
	Fotografía N° 59 y 60 de informe Final de Supervisión	

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

	evidenciar la afectación del área se realizó el muestreo ambiental de suelo en cuatro (4) puntos a un nivel de profundidad de 0,0-0,3 m. (con Coordenadas UTM WGS E 363278 / N 9712165), el muestreo se detalla en el ítem 4. Muestreo ambiental de la presente acta, y será analizado por un laboratorio acreditado. Los resultados se evaluarán en gabinete. (...) Referencia a la causa del derrame Acta de supervisión N° 1: (...) De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 16 de febrero de 2021, se evidenció un área de 120 m² aproximadamente de suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos, la misma que se ubica a 32 metros de las líneas de 12", 10" y 6", en donde se observó <u>tramos reemplazados y cordones de soldadura, que evidenciaría que el área afectada fue por derrames de hidrocarburos provenientes de dichas líneas.</u> (...) Informe Final de Supervisión: (...) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12" en el Yacimiento Huayuri Es preciso señalar que durante la acción de supervisión se verificó que, la instalación próxima al área afectada por el derrame de hidrocarburos se encuentran a 32 metros de la línea troncal de 12" y las líneas de 10" y 6" (provenientes de las plataformas de los pozos 1 y 2 y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 hacia la plataforma de los pozos 3, 4 y 5), donde se evidenció tramos reemplazados y cordones de soldadura en las tuberías de 12" (en las coordenadas UTM WGS E 363237, N 9712118), de 10" (en las coordenadas UTM WGS E 363240, N 9712116) y de 6" (en las coordenadas UTM WGS E 363241, N 9712112). Lo antes expuesto, evidencia que Frontera realizó la reparación de las líneas por presentar fallas, siendo esta la causa de la presencia de hidrocarburo en esta área. (...) Fotografía N° 43 de informe Final de Supervisión <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Fotografía N° 43</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 1189 651 1301">Se observa la línea troncal de 12", 10" y 6", proveniente de la plataforma de los pozos 1 y 2, y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 a la plataforma de los pozos 3, 4 y 5. No se evidenció ninguna grapa, corte o fisura en las tuberías.</td> <td data-bbox="695 1182 986 1384"></td> <td data-bbox="986 1182 1031 1384"></td> </tr> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> <tr> <td>9712117</td> <td>363240</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> Por lo tanto, se advierte que Frontera no remitió medios probatorios que acrediten la adopción de medidas de prevención en su fuente generadora, a fin de evitar la ocurrencia de la emergencia ambiental; toda vez que, la causa que originó el derrame de hidrocarburos está relacionado a fallas en el ducto de 12, 10 y 6 pulgadas del Yacimiento Huayuri. CAUSA: Fallas en las líneas de 12", 10" y 6" (...)	Fotografía N° 43			Se observa la línea troncal de 12", 10" y 6", proveniente de la plataforma de los pozos 1 y 2, y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 a la plataforma de los pozos 3, 4 y 5. No se evidenció ninguna grapa, corte o fisura en las tuberías.			Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9712117	363240	---	
Fotografía N° 43																	
Se observa la línea troncal de 12", 10" y 6", proveniente de la plataforma de los pozos 1 y 2, y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 a la plataforma de los pozos 3, 4 y 5. No se evidenció ninguna grapa, corte o fisura en las tuberías.																	
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																	
Norte	Este	Altitud															
9712117	363240	---															
Informe Final de Supervisión	Línea 10" del Yacimiento Carmen Medios probatorios - Acta de Supervisión N° 1 - Fotografía N° 45, 46 y 47 del Informe Final de Supervisión Hallazgo del Acta de Supervisión N° 1 (...) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen (...) Durante las acciones de supervisión al Lote 192, advertidos el día 15 de febrero de 2021, por el Monitor Ambiental de la CCNN José Olaya, el Sr. Natanael Sandi Chimboras, con DNI: 44033232 (en lo sucesivo, monitor ambiental), quien realizó el acompañamiento y nos trasladó la comunicación de la Empresa Comunal	De la revisión de los medios de prueba recabados durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM advirtió suelo impregnado con hidrocarburos afectando un área de 57 m², proveniente de la línea de 10" que presentaba corrosión externa; lo que ocasionó un pit de 1 cm. De esta forma, si bien, en el Informe Final de Supervisión, la DSEM hizo referencia a la causa del impacto; en el caso en específico, se pudo identificar las instalaciones y las condiciones que habrían provocado															

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

	de Servicios Agropecuarios José Olaya - ECSAJO, referente a un área impregnada con hidrocarburos ubicada a 20 del manifold de producción (inoperativo); se verificó lo siguiente: - El día 16 de febrero de 2021, el equipo supervisor se apersonó a la zona, advirtiendo un área impregnada con hidrocarburos de petróleo crudo por un pit de corrosión externa de 1 cm en la línea de 10" (con Coordenadas UTM WGS E 362230 / N 9730171) proveniente del manifold – inoperativo - (ubicado en las coordenadas UTM WGS E 362247 / N 9730163) de las plataformas de los pozos; (i) 1510, 1506, 1501, 1507, 1504 y (ii) 1X, 1508. - Al respecto, se observó que la línea de 10" está conformada por un tramo de 30 metros aproximadamente, además se evidenció que las conexiones de las bridas en ambos extremos de la línea de 10" no presentan signos de liqueo o derrame de hidrocarburos alrededor. - Se verificó que desde el punto de fuga el petróleo crudo discurrió por el área adyacente circundante, lo que generó la impregnación de hidrocarburos de suelo y vegetación herbácea en un área de 57 m2 aproximadamente. (...)"	la presencia del contaminante (hidrocarburos) en el suelo. En consecuencia, en el presente caso, se evidencia el componente que generó el suelo impregnado con hidrocarburos y la causa del mismo (pit de corrosión externa de 1 cm de la línea de 10"); en razón a ello, se pueden establecer las medidas de prevención -técnicamente idóneas- que el administrado pudo adoptar para evitar la generación de impactos negativos en el ambiente, en el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos.									
	Referencia a la causa del derrame Acta de supervisión N° 1: (...) De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 16 de febrero de 2021, se identificó en la línea de 10" ubicada en el yacimiento Carmen, un orificio de 1 cm de diámetro (pit de corrosión), el cual generó un derrame de hidrocarburos en un área de 57 m2 aprox. de suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos, en ese sentido se concluye que, Frontera, debió realizar el aseguramiento ambiental y técnico en la línea de 10" (antes de la finalización de su contrato); principalmente, debió realizar el drenaje de los hidrocarburos que se encontraban en dicha línea, asimismo respecto al pit de corrosión, Frontera debió realizar el mantenimiento preventivo adecuado, el cual le permita seguir en el tiempo, el grado de avance, a partir de la identificación de la corrosión, mediante programas de inspección y diagnósticos adecuados, los cuales fueran posibles la detección de la iniciación de la corrosión con una actitud proactiva, por consiguiente (...)" Informe Final de Supervisión: (...) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen (...) El equipo supervisor del OEFA, verificó un área de 57 m2 aproximadamente de suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos, como consecuencia de un pitt de corrosión externa de 1 cm de la línea de 10" (con Coordenadas UTM WGS E 362230 / N 9730171) proveniente del manifold194 (ubicado en las coordenadas UTM WGS E 362247 / N 9730163) de las plataformas de los pozos; (i) 1510, 1506, 1501, 1507, 1504 y (ii) 1X, 1508. (...) - Fotografía N° 45, 46 y 47 del Informe Final de Supervisión Fotografía N° 45 Se observa la línea de 10" donde se ubica el pit de corrosión externa, asimismo, el nivel de suelo se ubica a 1,40 m aproximadamente.  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9730171</td> <td>362230</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9730171	362230	---	
Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M											
Norte	Este	Altitud									
9730171	362230	---									

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

	Fotografía N° 46 Punto de fuga (pit de corrosión) en la línea de 10".  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9730171</td> <td>362230</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> Fotografía N° 47 Producto del derrame de petróleo, el mismo crudo discurrió por el suelo y vegetación.  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9730171</td> <td>362230</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> CAUSA: <i>Pitt de corrosión externa de 1 cm de la línea de 10"</i> <i>(...)"</i>	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9730171	362230	---	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9730171	362230	---	
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9730171	362230	---																		
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9730171	362230	---																		
Informe Final de Supervisión	Tanque sumidero N° 2712 de la Batería Jibarito Medios probatorios - Acta de Supervisión N° 1 - Fotografía N° 51 y 52 del Informe Final de Supervisión Hallazgo del Acta de Supervisión N° 1 <i>(...)</i> Área con hidrocarburos afectada por el derrame de hidrocarburos del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito <i>(...)</i> Al respecto, durante las acciones de supervisión al Yacimiento Jibarito, el 12 de febrero de 2021 el equipo supervisor del OEFA verificó el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 2712, ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 385994 E 9696097 N, en las instalaciones de la Batería Jibarito. Al respecto, se detectó lo siguiente: - El tanque sumidero N° 2712 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante. - Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 2712 son de 1.00 m x 1.00 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 2712. - Se debe mencionar que por el extremo sur el hidrocarburo se desplazó por las canaletas perimetrales internas de concreto y, debido al rebose estas canaletas el hidrocarburo, se desplazó, por las áreas de suelo industrial en la Batería Jibarito, así también discurrió por extremo norte hacia un área de suelo sin impermeabilización adyacente: • El área aproximada impregnada con hidrocarburos asciende a 103 m2 dentro de la Batería Jibarito. • El área aproximada de suelo y vegetación sin impermeabilizar impregnada con hidrocarburo asciende a 13.3 m², el cual se encuentra adyacente a la zona industrial de la Batería Jibarito. <i>(...)</i> El tanque sumidero N° 2712 el cual recibe el drenaje de hidrocarburos de los separadores de la Batería Jibarito, se encuentra parcialmente techado, lo que aunado a las frecuentes lluvias de la zona se podrían ocasionar nuevos reboses provenientes del tanque sumidero. <i>(...)"</i> Referencia a la causa del derrame Acta de supervisión N° 1: <i>(...)"</i>	De la revisión de los medios de prueba recabados durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM advirtió suelo impregnado con hidrocarburos en un área de 13.3 m2 provenientes del tanque sumidero N° 2712, debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose), lo que ocasionó que el hidrocarburo se desplazó fuera del área estanca del mencionado tanque sumidero. De esta forma, en el Informe Final de Supervisión, la DSEM precisó la causa del impacto; en el caso en específico, se pudo identificar la instalación y las condiciones que habrían provocado la presencia del contaminante (hidrocarburos) en el suelo. En consecuencia, en el presente caso, se evidencia el componente y la causa que generó el suelo impregnado con hidrocarburos (rebose de hidrocarburo en el tanque sumidero N° 2712), en razón a ello, se pueden establecer las medidas de prevención - técnicamente idóneas- que el administrado pudo adoptar para evitar la generación de impactos negativos en el ambiente, en el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos.																		

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

De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 12 de febrero de 2021, se identificó un rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero N° 2712 ubicado en la Batería Jibarito, producto de ello se originó un área de 116.3 m² aprox. de suelo y vegetación impregnados con hidrocarburos, debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose), en ese sentido se concluye que, Frontera, debió realizar el drenaje y limpieza del tanque sumidero N° 2712 (antes de la finalización de su contrato) (...)

Informe Final de Supervisión:

(...)

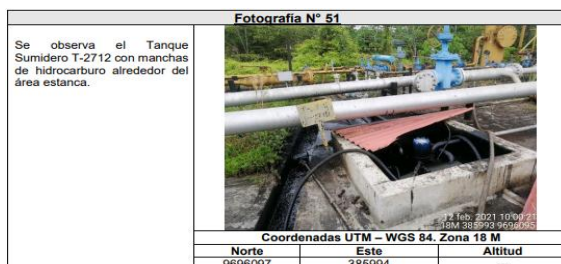
Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito

Durante la acción de supervisión se evidenció lo siguiente:

- El tanque sumidero N° 2712 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante.
- Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 2712 son de 1.00 m x 1.00 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 2712.
- Se debe mencionar que por el extremo sur el hidrocarburo se desplazó por las canaletas perimetrales internas de concreto y, debido al rebose estas canaletas el hidrocarburo, se desplazó, por las áreas de suelo industrial en la Batería Jibarito, así también discurrió por extremo norte hacia un área de suelo sin impermeabilización adyacente:
 - El área aproximada impregnada con hidrocarburos asciende a 103 m² dentro de la Batería Jibarito.
 - El área aproximada de suelo y vegetación sin impermeabilizar impregnada con hidrocarburo asciende a 13.3 m², el cual se encuentra adyacente a la zona industrial de la Batería Jibarito.
 - El área total impregnada con hidrocarburo es de 116,3 m² de suelo.
- El tanque sumidero N° 2712 el cual recibe el drenaje de hidrocarburos de los separadores de la Batería Jibarito, se encuentra parcialmente techado, lo que aunado a las frecuentes lluvias de la zona se podrían ocasionar nuevos reboses provenientes del tanque sumidero.

(...)

Fotografía N° 51 y 52 del Informe Final de Supervisión



(...)

En consecuencia, en el presente caso se verifica que la falta de medidas de prevención, relacionadas al mantenimiento preventivo del tanque sumidero No 2712 ubicado en la Batería Jibarito, han afectado 116,3 m² de suelo, de acuerdo a los resultados de monitoreo realizados en la supervisión, **debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose).**

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

	CAUSA: <u>Rebose de hidrocarburo en el tanque sumidero N° 2712.</u> (...)	
--	--	--

Fuente: Acta de Supervisión e Informe Final de Supervisión.

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

94. Conforme a lo desarrollado en el cuadro precedente, los medios probatorios recabados en el marco de la Supervisión Regular 2021, permiten establecer una relación entre los suelos impregnados con hidrocarburos en cinco (5) áreas del Lote 192 y un componente específico, así como también las causas que generaron dichas afectaciones al medio ambiente.

● **Sobre las medidas de prevención**

95. En atención a las causas descritas en el cuadro precedente, se advierte que el administrado debió adoptar medidas de prevención para evitar la generación de impactos ambientales negativos en el Lote 192, producto de i) los trabajos de reparación y corrosión externa en el carrete bridado y válvula de la línea de 6” proveniente del Pozo Dorissa; ii) el rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero N° 1204 del Yacimiento Dorissa ; iii) las fallas en las líneas de 12”, 10” y 6” en el Yacimiento Huayuri; iv) el pit de corrosión de 1 cm en la línea 10” del Yacimiento Carmen; y, v) el rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito. A continuación, se detallan las medidas de prevención que pudo adoptar el administrado:

Cuadro N° 12: Medidas de prevención que debió adoptar el administrado a fin de evitar impactos ambientales negativos en el Lote 192

Instalación y/o componente	Medida de prevención	Finalidad
Yacimiento Dorissa		
Línea de 6” del manifold de campo 1A	- Inspecciones periódicas a la línea de 6”. - Aplicación de revestimiento del carrete bridado y válvula de la línea de 6”. - Reemplazo del carrete bridado y válvula de la línea de 6”. - Colocación de geomembrana en el suelo y bandeja metálica durante los trabajos de reparación.	- Advertir el estado de la integridad de la línea de 6” y sus componentes, a fin de realizar las acciones correctivas, de ser el caso. - Generar una barrera protectora que minimice el proceso de corrosión externa del carrete bridado y válvula de la línea de 6”. - Proteger el suelo a fin de evitar que el fluido contenido en la citada línea entre en contacto con el suelo. - Disponer los remanentes de fluido contenido en la línea de 6” durante los trabajos de reparación a efectos de evitar que entre en contacto con el suelo.
Tanque sumidero N° 1204	- Inspecciones visuales periódica al interior del tanque sumidero. - Drenar el fluido del tanque sumidero N° 1204 una vez alcanzado su máxima capacidad. - Techado total del tanque sumidero N° 1204.	- Advertir el nivel de capacidad del tanque sumidero. - Retiro del fluido acumulado en el tanque sumidero una vez alcanzada su máxima capacidad. - Evitar el ingreso de agua producto de las precipitaciones a fin de que no aporte volumen adicional a la capacidad del tanque.
Yacimiento Huayuri		
Línea troncal de 12” y líneas de 10” y 6”	- Inspecciones mediante métodos no destructivos (Ej. Ultrasonido, etc.) a las líneas de 12”, 10” y 6”. - Reemplazo o cambio de los tramos de las líneas de 12”, 10” y 6”.	- Detección de anomalías y pérdida de espesor de la pared metálica de las líneas de 12”, 10” y 6”. - Mantener la integridad de las líneas de 12”, 10” y 6”.
Yacimiento Carmen		
Línea de 10”	- Inspecciones mediante métodos no destructivos (Ej. Ultrasonido, etc.) a la línea de 10”. - Aplicación de revestimiento a la línea de 10”.	- Detección de anomalías y pérdida de espesor de la pared metálica de la línea de 10”. - Generar una barrera protectora que minimice el proceso de corrosión externa de la línea de 10”.

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

	- Reemplazo o cambio de los tramos de la línea de 10”.	- Mantener la integridad de las líneas de 10”.
Batería Jibarito		
Tanque sumidero N° 2712	- Inspecciones visuales periódica al interior del tanque sumidero. - Drenar el fluido del tanque sumidero N° 2712 una vez alcanzado su máxima capacidad. - Techado total del tanque sumidero N° 2712	- Advertir el nivel de capacidad del tanque sumidero. - Retiro del fluido acumulado en el tanque sumidero una vez alcanzado su máxima capacidad. - Evitar el ingreso de agua producto de las precipitaciones a fin de que no aporte volumen adicional a la capacidad del tanque.

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

96. Es pertinente señalar que el administrado pudo adoptar, de manera permanente y eficiente, las medidas de prevención detalladas en el párrafo anterior u otras que cumplan la misma finalidad, que se encuentren acorde con sus operaciones y que eviten la generación de impactos ambientales negativos.
97. En esa línea, se debe considerar que el administrado en su calidad de operador del Lote 192, cuenta con la información necesaria que sustenta la ejecución de sus actividades al interior de dicha unidad fiscalizable, así como la adopción de las acciones realizadas en función de las circunstancias que podrían originarse durante el desarrollo de sus actividades de hidrocarburos, en la medida que se encuentra en mejor posición que el OEFA para acreditar que cumplió con la obligación a su cargo y adoptó las medidas de prevención correspondientes, todo ello conforme a los principios de facilidad y disponibilidad probatoria.

c) Sobre el daño potencial a la flora y fauna

98. Conforme se advierten de los registros fotográficos citados en el Cuadro N° 11 de la presente Resolución Directoral, en el presente caso quedó evidenciada la generación de impactos negativos sobre el suelo de las cinco (5) áreas del Lote 192, en las cuales se advirtió presencia de hidrocarburos en dicho componente, lo que generó daño potencial a la flora y fauna que habitan en el componente suelo.
99. En este punto, se debe tener en cuenta que en reiterados pronunciamientos —tales como las Resoluciones N° 055-2016-OEFA/TFA-SME, 325-2018-OEFA/TFA/SMEPIM y 011-2019-OEFA/TFA/SMEPIM, entre otras— el TFA ha señalado que la sola presencia de hidrocarburos en el ambiente es susceptible de generar afectación a dicho componente, así como a los ecosistemas que lo habilitan. De igual manera, señaló que los impactos ambientales negativos están referidos a cualquier modificación adversa de los componentes del ambiente o calidad ambiental.
100. Es oportuno señalar que, durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM realizó el muestreo de calidad de suelo en las áreas impregnadas con hidrocarburos, conforme se muestra a continuación:

Cuadro N° 13: Ubicación de los puntos de muestreo de suelo

Descripción del componente que generó los suelos impregnados por hidrocarburos	Código de punto	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18M	
			Norte	Este
Yacimiento Dorissa				
Línea de 6" del manifold de campo 1A	L192,DORMC-SU1	Punto de muestreo de suelo ubicado debajo del punto donde llega la línea de 6"proveniente del Pozo 4 al manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa	9695649	366408
	L192,DORMC-SU2	Punto de muestreo de suelo ubicado debajo de la válvula ubicada en la línea de 6" proveniente del Pozo 1201	9695640	366414

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

		que llega al manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa		
Tanque sumidero N° 1204	L192,DOR-ST1204,S U1	Punto de muestreo de suelo ubicado a 1 metro en dirección este del tanque sumidero 1204 del Yacimiento Dorissa	9696787	367085
Yacimiento Huayuri				
Línea troncal de 12" y líneas de 10" y 6"	L192,HY,SU01	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 80 metros aprox. en dirección noreste de la línea troncal de 12" del Yacimiento Huayuri.	9712181	363289
	L192,HY,SU02	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 65 metros aprox. en dirección noreste de la línea troncal de 12" del Yacimiento Huayuri.	9712169	363286
	L192,HY,SU013	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 50 metros aprox. en dirección noreste de la línea troncal de 12" del Yacimiento Huayuri.	9712159	363270
	L192,HY,SU04	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 35 metros aprox. en dirección noreste de la línea troncal de 12" del Yacimiento Huayuri.	9712150	363259
Yacimiento Carmen				
Línea 10"	L192,CAR-SU1	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 4 metros aprox. en dirección suroeste de la línea de 10" del Yacimiento Carmen.	9730168	362226
	L192,CAR-SU2	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 2 metros aprox. en dirección este de la línea de 10" del Yacimiento Carmen	9730171	362232
	L192,CAR-SU3	Punto de muestreo de suelo, ubicado a 7 metros aprox. en dirección oeste de la línea de 10" del Yacimiento Carmen	9730172	362222
Batería Jibarito				
Tanque sumidero N° 2712	L192,JB,SU1	Punto de muestreo de suelo, ubicado aproximadamente a 70 metros en dirección suroeste del tanque sumidero en la Batería Jibarito	9696038	385956
	L192,JB,SU2	Punto de muestreo de suelo, ubicado aproximadamente a 60 metros en dirección suroeste del tanque sumidero en la Batería Jibarito	9696052	385951
	L192,JB,SU3	Punto de muestreo de suelo, ubicado aproximadamente a 8 metros en dirección este del tanque sumidero en la Batería Jibarito	9696098	386004
	L192,JB,SU4	Punto de muestreo de suelo, ubicado aproximadamente a 18 metros en dirección noreste del tanque sumidero en la Batería Jibarito.	9696101	386013

Fuente: Acta de Supervisión N° 1 e Informe Final de Supervisión.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos – SFEM.

101. Los resultados analíticos de dichos muestreos dieron como resultado presencia de hidrocarburos; así como, la excedencia de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo de uso agrícola e industrial aprobados mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, respecto a los parámetros de Fracción de Hidrocarburos F2, F3 y naftaleno, tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 14: Resultados del análisis efectuado por la DSEM

Puntos de muestreo	Parámetros			
	Hidrocarburos F1 (C ₆ -C ₁₀)	Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	Naftaleno
Yacimiento Dorissa				
L192,DORMC-SU1	< 0.3	25057 ⁽²⁾	12721 ⁽²⁾	0.857 ⁽²⁾
L192,DORMC-SU2	2	30722 ⁽²⁾	14688 ⁽²⁾	3.02 ⁽²⁾
L192,DOR-ST1204,SU1	1	19200 ⁽²⁾	24400 ⁽²⁾	< 0.003 ⁽²⁾
Yacimiento Huayuri				
L192,HY,SU01	24	8964 ⁽¹⁾	7698 ⁽¹⁾	0.338 ⁽¹⁾
L192,HY,SU02	51	1307 ⁽¹⁾	921	0.112 ⁽¹⁾

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

L192, HY, SU03	35	2917 ⁽¹⁾	2019	0.0089
L192, HY, SU04	36	16107 ⁽¹⁾	20165 ⁽¹⁾	0.180 ⁽¹⁾
Yacimiento Carmen				
L192, CAR-SU1	27	140989 ⁽¹⁾	132456 ⁽¹⁾	< 0.003 ⁽¹⁾
L192, CAR-SU2	15	42491 ⁽¹⁾	14705 ⁽¹⁾	< 0.003 ⁽¹⁾
L192, CAR-SU3	52	168173 ⁽¹⁾	156567 ⁽¹⁾	< 0.003 ⁽²⁾
Batería Jibarito				
L192, JB, SU1	37	51827 ⁽²⁾	30670 ⁽²⁾	< 0.003 ⁽²⁾
L192, JB, SU2	< 0.3	32235 ⁽²⁾	22616 ⁽²⁾	< 0.003 ⁽²⁾
L192, JB, SU3	< 0.3	11176 ⁽²⁾	12063 ⁽²⁾	< 0.003 ⁽²⁾
L192, JB, SU4	< 0.3	17393 ⁽²⁾	18849 ⁽²⁾	0.285 ⁽²⁾
ECA - Suelo Agrícola ⁽¹⁾ - Unidad: (mg/Kg)	200	1200	3000	0.1
ECA - Suelo Industrial ⁽²⁾ - Unidad: (mg/Kg)	500	5000	6000	22

(1): Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM: Estándares de Calidad Ambiental para suelo de uso agrícola.

 Supera el valor ECA Suelo 2013 de uso agrícola.

(2): Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM: Estándares de Calidad Ambiental para suelo de uso industrial.

 Supera el valor ECA Suelo 2013 de uso industrial.

Fuente: Informe Final de Supervisión e Informe de Ensayo N° S-21/008820, SAA-21/00114, SAA-21/00126, SAA-21/00125 y SAA-21/00124 emitido por el laboratorio acreditado AGQ PERÚ S.A.C.

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

102. La presencia de hidrocarburos en el componente suelo genera un impacto negativo al ambiente; toda vez que, la introducción de una sustancia contaminante⁶⁰ en el componente suelo constituye una alteración negativa de la calidad de dicho componente puesto que modifica su composición de forma desfavorable para los potenciales receptores biológicos.

103. Sobre el particular, se debe indicar que la presente conducta imputada genera un daño potencial a la flora y fauna del lugar, toda vez que:

- Los hidrocarburos son capaces de disolver los tejidos vegetales, ocasionando daños importantes en las membranas celulares que resultan en reducción de la transpiración y aumento de la respiración; en el suelo puede inhibir el crecimiento de las plantas mediante un fenómeno de sofocación atribuida al desplazamiento del aire de los poros del suelo o el aumento de la actividad microbiana, que hace que las reservas de oxígeno alrededor de las raíces de las plantas sean insuficientes. Otro factor importante, resulta ser la capacidad de algunas especies vegetales de metabolizar y acumular hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), los cuales al ser degradados se transforman en compuestos aún más tóxicos, carcinógenos y mutagénicos que fácilmente ingresan a la cadena trófica por medio de animales herbívoros⁶¹.
- Además, los hidrocarburos al entrar en contacto con la vegetación (flora) del suelo, provocan la reducción de la producción de clorofila y altera sus procesos fisiológicos tales como respiración y transpiración⁶²; a su vez, restringe el crecimiento de la raíz, longitud del tallo y crecimiento de hojas de la vegetación⁶³.

⁶⁰ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM

Anexo II:

Definiciones

(...)

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

⁶¹ Piedad Helena Petro Cardona, Gabriela Del Carmen Mercado Montero (2014). Biorremediación de suelos contaminados por derrames de hidrocarburos derivados por el petróleo en Colombia (pág. 12).

Disponible en:

www.academia.edu/14634884/BIORREMEDIACION%20DE%20SUELOS%20CONTAMINADOS%20POR%20DERRAMES%20DE%20HIDROCARBUROS%20DERIVADOS%20DEL%20PETROLEO%20EN%20COLOMBIA

⁶² Baker, J.M., July 1970. The effects of oil on plants. Environmental Pollution Vol.1, Issue 1, Pages 27-44.

Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/001393277090042>

⁶³ Cavazos-Arroyo, Judith., Pérez-Armendáriz, Beatriz. y Mauricio-Gutiérrez, Amparo. "Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México". En Revista: Agricultura, sociedad y desarrollo. 2014: 539-550. Disponible en:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

⁶⁴ Buendía, Hidelbrando Ríos. "Biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos mediante el compost de aserrín y estiércol". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012.

Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/304894110>

- Por otro lado, se debe precisar que el desplazamiento de la fauna del suelo es muy lento, solo aquellos invertebrados que 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; mientras que, aquellos que viven bajo la superficie del suelo (principalmente invertebrados de la mesofauna⁶⁵, micro y mesobiota), los cuales son los que más participan en el proceso de formación del suelo, mueren irremediamente⁶⁶.
- En adición a lo anterior, los hidrocarburos generan daño potencial a las aves (fauna) que interactúan con el suelo impactado y la flora de la zona, en tanto que los hidrocarburos son tóxicos y afectarían a la sobrevivencia de la fauna⁶⁷; debido a que la exposición a los hidrocarburos puede causar lesiones en distintos órganos, defectos en la reproducción e incluso la muerte⁶⁸.

104. En relación a la presencia de concentraciones de naftaleno en el suelo, se debe señalar que es un derivado del petróleo crudo y del alquitrán, está formado por dos anillos bencénicos⁶⁹; es una sustancia que podría pegarse a la tierra débilmente o penetrarla y llegar al agua subterránea, es muy tóxica para los organismos acuáticos^{70,71}. Además, la EPA lo ha clasificado como contaminante prioritario y forma parte del HAP que se encuentra en mayor proporción en el ambiente. Se ha reportado que a altas concentraciones de HAP (500-1000 mg/L), se inhibe el crecimiento del hipocótilo de las plántulas de *Lactuca sativa*, con el siguiente orden de toxicidad: naftaleno > fenantreno > pireno > aromáticos > crudo extrapesado > saturados⁷².

105. Por lo expuesto en los párrafos precedentes, se concluye que el derrame, fuga y/o liqueos de hidrocarburos en cinco (5) áreas ubicadas en los yacimientos Dorissa, Huayuri, Carmen y Jibarito del Lote 192, generó un impacto negativo al ambiente y daño potencial a la flora y a la fauna.

● Sobre la información presentada por el administrado

106. Cabe precisar que, la DSEM a través de las Cartas N° 00573-2021-OEFA/DSEM y N° 01367-2021-OEFA/DSEM requirió al administrado, entre otros un informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o vídeos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de

⁶⁵ La mesofauna agrupa a individuos microscópicos, de 4 mm de longitud y entre 0,2 a 2 mm de diámetro. Vive en la hojarasca y/o en el interior del suelo y entre sus integrantes se pueden señalar a los ácaros del suelo, colémbolos, proturos, dipluros, psocópteros, tisanópteros o trips, paurós, podos, sínfilos y enquitreidos.

Fuente: Fauna del suelo. Concepto y clasificación de la fauna edáfica o del suelo
Disponible en: https://www.academia.edu/37684628/Fauna_del_Suelo

⁶⁶ Miranda, Darío, y Ricardo Restrepo. Los Derrames de Petróleo en Ecosistemas Tropicales - Impactos, Consecuencias y Prevención. La Experiencia De Colombia. En International Oil Spill Conference Proceedings (Volumen 2005, Issue 1), p. 574. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/269850236_LOS_DERRAMES_DE_PETROLEO_EN_ECOSISTEMAS_TROPICALES_-_IMPACTOS_CONSECUENCIAS_Y_PREVENCION_LA_EXPERIENCIA_DE_COLOMBIA_1

⁶⁷ Judith Cavazos-Arroyo, Beatriz Pérez-Armendáriz, Amparo Mauricio-Gutiérrez. (2014). Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. Volumen 11, número 4. pp: 539- 550. Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>

⁶⁸ Miguel Ángel Cando Rodríguez. (2011). Determinación y análisis de un proceso de biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos. Universidad Politécnica Salesiana Sede-Cuenca.
Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1520/1/UPS-CT002143.pdf>

⁶⁹ Treviño-Reséndez, José de Jesús, Mijaylova Nacheva, Petia, & García-Espinoza, Josué Daniel. (2020). INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN EN LA DEGRADACIÓN DE NAFTALENO Y FENANTRENO MEDIANTE ELECTROOXIDACIÓN. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 36(1), 21-32. Epub 22 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.20937/rica.2020.36.53225>

⁷⁰ Naftaleno. Disponible en: <https://prtr-es.es/Naftaleno.15655.11.2007.html>

⁷¹ ToxFAQs™ – Naftalina, 1-metilnaftalina, 2-metilnaftalina (Naphthalene, 1-Methylnaphthalene, 2-Methylnaphthalene). Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – ATSDR. Disponible en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts67.html

⁷² Treviño-Reséndez, José de Jesús, Mijaylova Nacheva, Petia, & García-Espinoza, Josué Daniel. (2020). INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN EN LA DEGRADACIÓN DE NAFTALENO Y FENANTRENO MEDIANTE ELECTROOXIDACIÓN. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 36(1), 21-32. Epub 22 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.20937/rica.2020.36.53225>

prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa, otorgándole para ello el plazo de diez (10) días hábiles.

107. En atención a las áreas con presencia de hidrocarburos del Lote 192, detectadas en el marco de la Supervisión Regular 2021, mediante las Cartas N° S/N⁷³ de fecha 04 de agosto de 2021 y S/N⁷⁴ de fecha 28 de diciembre de 2021, el administrado presentó la información requerida; no obstante, de la evaluación de la misma se evidencia que no presentó medio de prueba alguno sobre las medidas de prevención adoptadas en los componentes y/o instalaciones donde se detectaron las cinco (5) áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, contrariamente la información remitida contiene información sobre (i) las acciones de limpieza en el yacimiento Dorissa; y, (ii) las actividades de cierres de los yacimientos del Lote 192.
108. Conforme a ello, los documentos presentados por el administrado no permiten acreditar la realización de medidas de prevención eficientes y oportunas, con la finalidad de evitar la generación de impactos ambientales negativos en el suelo; en consecuencia, se configura el daño potencial a la flora y fauna de las cinco (5) áreas de los yacimientos Dorissa, Huayuri, Carmen y Jibarito del Lote 192.
- d) Análisis de los descargos presentados por el administrado con relación al hecho imputado N° 2**
109. En su escrito de descargos I y II el administrado señala lo siguiente:
- A efectos de exigir la adopción de medidas de prevención, primero, debe acreditarse la relación de causalidad entre el hallazgo y sus actividades; es decir, debe existir medios probatorios que acrediten de manera fehaciente que dichos eventos se produjeron como parte de sus actividades, ni antes, ni después.
 - En dicha línea, el principio de causalidad acarrea que la responsabilidad solo podrá determinarse únicamente por el devenir de actos propios, lo cual requiere la convergencia de dos aspectos: i) la existencia de los hechos imputados y ii) la acreditación de que la ejecución de dichos hechos fue por parte del administrado.
 - En virtud del principio de causalidad en el marco de un procedimiento administrativo sancionador la responsabilidad ha de recaer en aquel que incurrió en la conducta prohibida, activa u omisivamente, debiendo, en todo caso, existir una relación de causalidad entre la actuación del administrado y la conducta imputada a título de infracción.
 - En dicho orden de ideas, si los eventos detectados por el OEFA no tienen relación con las actividades de la empresa, no se puede requerir la adopción de medidas de prevención al respecto.
110. Así pues, el administrado argumenta que, en el caso del hecho imputado N° 2, no se ha acreditado la relación de causalidad entre los eventos detectados y las actividades de la empresa; o, que los mismos fueron detectados con posterioridad al término del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, con lo cual tampoco existía exigibilidad en dicho extremo, tal como se expone a continuación:

Cuadro N° 15: Argumentos expuestos por el administrado con relación al hecho imputado N° 2

⁷³ Registro N° 2021-E01-068124.

⁷⁴ Registro N° 2021-E01-108281.

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

Con relación al área afectada detectada en la Línea de 6" del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa	Se señala que hay un área impregnada con hidrocarburo ubicada debajo de la unión de la brida de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento; y la segunda, está ubicada debajo de la válvula en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento. Asimismo, OEFA afirma que el área afectada se debió a una fuga de hidrocarburo por las actividades que FRONTERA realizó en la línea en mención. En el Informe de Supervisión se señala que la línea presenta corrosión externa, sin embargo, es importante mencionar que dicha línea no estaba en uso durante las operaciones de FRONTERA. Nuestra empresa no utilizó la línea de 6 pulgadas que llega al pozo Dorissa. Como se sabe, el Lote 192 es muy antiguo y que ha tenido múltiples operadores y que cuenta con diversas instalaciones. En el plazo que duró nuestro contrato no hemos hecho uso de todas las instalaciones del Lote, por lo tanto, al no haber usado tal línea, no somos responsables de la adopción de medidas de prevención relacionadas a la misma, por no haber formado parte de nuestras actividades.
Con relación al área afectada detectada en la Línea troncal de 12" y las líneas de 10" y 6" del Yacimiento Huayuri	De acuerdo con el Acta de Supervisión, durante la acción de supervisión in situ el Monitor Ambiental representante de la CCNN José Olaya, el Sr. Natanael Sandi Chimboras comunicó al equipo supervisor la presencia de un área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros aproximadamente de la troncal de 12" (con coordenadas UTM WGS E 363240 / N 9712117), conformada también por dos líneas de 10" y 6". Se evidenció tramos reemplazados y cordones de soldadura en las tuberías de 12" (en las coordenadas UTM WGS E 363237, N 9712118), de 10" (en las coordenadas UTM WGS E 363240, N 9712116) y de 6" (en las coordenadas UTM WGS E 363241, N 9712112). Lo antes expuesto, según OEFA, evidencia que FRONTERA realizó la reparación de las líneas por presentar fallas, siendo esta la causa de la presencia de hidrocarburo en esta área. Sin embargo, existiendo operadores previos en el Lote 192, qué tan irrefutable es que durante las actividades de FRONTERA se haya presentado la falla de la línea, que llevó luego a su reparación. Con relación a este hallazgo, nosotros señalamos y reiteramos, lo siguiente: <i>"Como lo hemos señalado en reiteradas comunicaciones anteriores, con fecha 5 de febrero pasado, terminó el Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, conforme a lo verificado en las fotografías del Acta de Supervisión 0016-2021-OEFA-DSEM, los referidos eventos han ocurrido luego del vencimiento del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 por lo que no corresponde a Frontera presentar el Formato N° 1 de Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales ni el Formato N° 2 de Reporte final de Emergencias Ambientales. Tampoco es responsabilidad de Frontera contener, limpiar ni descontaminar las áreas que pudieran haber sido afectadas por este."</i> Considerando que la supervisión se realizó del 26 de enero al 16 de febrero de 2021 (cuando ya no se encontraba vigente nuestro contrato), no puede aseverarse que el evento ocurrió durante las actividades de FRONTERA. Por ende, no nos correspondía adoptar medidas de prevención en actividades que nosotros no hemos realizado y OEFA no ha probado lo contrario.
Con relación al área afectada detectada en la Línea de 10" del Yacimiento Carmen	Se encontró un pit de corrosión en la línea de 10", según OEFA Frontera debió realizar trabajos de prevención (mantenimiento), el OEFA señala que la verificación se realizó el 16 de febrero de 2021 y que existen métodos para el control de la corrosión que Frontera debió implementar a fin prevenir el incremento del grado de avance del pit de corrosión en la línea de 10", lo cual fue generado cuando Frontera era operador del Lote 192. Al respecto, nosotros señalamos y reiteramos lo siguiente: <i>"Como lo hemos señalado en reiteradas comunicaciones anteriores, con fecha 5 de febrero pasado, terminó el Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, conforme a lo verificado en las fotografías del Acta de Supervisión 0016-2021-OEFA-DSEM, los referidos eventos han ocurrido luego del vencimiento del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 por lo que no corresponde a Frontera presentar el Formato N° 1 de Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales ni el Formato N° 2 de Reporte final de Emergencias Ambientales. Tampoco es responsabilidad de Frontera contener, limpiar ni descontaminar las áreas que pudieran haber sido afectadas por este."</i> Por ende, el hallazgo fue realizado con posterioridad al término del contrato y no nos correspondía adoptar medidas de prevención en actividades que nosotros no veníamos realizando y OEFA no ha probado lo contrario.
Con relación al área afectada detectada en el Tanque sumidero 2712 de la Batería Jibarito.	Durante las acciones de supervisión al Yacimiento Jibarito, el 12 de febrero de 2021 el equipo supervisor del OEFA verificó el derrame de hidrocarburos proveniente del tanque sumidero N° 2712, ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 385994E, 9696097N, en las instalaciones de la Batería Jibarito. El tanque sumidero N° 2712 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante. OEFA señala que la causa que

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

	originó el derrame de hidrocarburos está relacionado a la falta de drenaje y limpieza adecuada (antes de la finalización de su contrato). FRONTERA señaló y reitera lo siguiente: <i>“Como lo hemos señalado en reiteradas comunicaciones anteriores, con fecha 5 de febrero pasado, terminó el Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, conforme a lo verificado en las fotografías del Acta de Supervisión 0016-2021-OEFA-DSEM, los referidos eventos han ocurrido luego del vencimiento del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 por lo que no corresponde a Frontera presentar el Formato N° 1 de Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales ni el Formato N° 2 de Reporte final de Emergencias Ambientales. Tampoco es responsabilidad de Frontera contener, limpiar ni descontaminar las áreas que pudieran haber sido afectadas por este.”</i> <i>Por ende, el hallazgo fue realizado con posterioridad al término del contrato y no nos correspondía adoptar medidas de prevención en actividades que nosotros no veníamos realizando y OEFA no ha probado lo contrario.</i>
Con relación al área afectada detectada en el Tanque sumidero 1204 del Yacimiento Dorissa	De acuerdo con el Acta de Supervisión, durante la acción de supervisión, se contó con el acompañamiento del señor Saqueo Sandi Chimboras Sandi (Monitor Ambiental), poblador perteneciente a la Comunidad Nativa Nuevo Jerusalén. Durante las acciones de supervisión al Yacimiento Dorissa, el 14 de febrero de 2021, el equipo supervisor del OEFA verificó el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 1204, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 367083E 9696786N, en las instalaciones de la Batería Dorissa; donde se verificó lo siguiente El tanque sumidero N° 1204 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante. Cabe señalar que este se encuentra parcialmente techado. Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 1204. Sobre el particular FRONTERA señaló y reitera que: <i>“Como lo hemos señalado en reiteradas comunicaciones anteriores, con fecha 5 de febrero pasado, terminó el Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, conforme a lo verificado en las fotografías del Acta de Supervisión 0016-2021-OEFA-DSEM, los referidos eventos han ocurrido luego del vencimiento del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 por lo que no corresponde a Frontera presentar el Formato N° 1 de Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales ni el Formato N° 2 de Reporte final de Emergencias Ambientales. Tampoco es responsabilidad de Frontera contener, limpiar ni descontaminar las áreas que pudieran haber sido afectadas por este.”</i> <i>Por ende, el hallazgo fue realizado con posterioridad al término del contrato y no nos correspondía adoptar medidas de prevención en actividades que nosotros no veníamos realizando y OEFA no ha probado lo contrario, vale decir, que hayamos estado realizando actividades en el tanque sumidero al momento del derrame.</i>

Fuente: Escrito de descargos.

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

111. Sobre el particular, cabe precisar que el artículo 3° del RPAAH establece que los titulares de actividades de hidrocarburos deben adoptar medidas a fin de prevenir los impactos ambientales negativos. Esta disposición se traduce en la exigencia de que todo operador del subsector hidrocarburos implemente mecanismos que, de manera efectiva, eviten la generación de impactos ambientales negativos en el ambiente.
112. Asimismo, es pertinente precisar que -a la fecha de la acción de supervisión (del 26 de enero al 16 de febrero de 2021)- el presente hecho imputado ya se encontraba tipificado como infracción administrativa en el literal c) del artículo 4° de la Tipificación de infracciones administrativas y escala de sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 035-2015-OEFA-CD⁷⁵, conforme al siguiente detalle:

75

Tipificación de infracciones administrativas y escala de sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobada por 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:

(...)

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:

Artículo 4º.- *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.

113. Acorde con la normativa antes citada, en el supuesto de incumplimientos vinculados a medidas de prevención a fin de evitar impactos ambientales negativos como consecuencia de la ocurrencia de derrames de hidrocarburos u otros, corresponde evaluar la adopción de aquellas en función a la causa del incidente o emergencia; ello por cuanto, el incumplimiento implica que los impactos ambientales se generaron precisamente porque la causa del evento no fue contrarrestada con la adopción previa de medidas de prevención idóneas para ella.
114. En esa misma línea, es pertinente traer a colación, lo señalado por el TFA en los numerales 36 y 37 de la Resolución N° 030-2022-OEFA/TFA-SE de fecha 25 de enero de 2022⁷⁶, mediante la cual sostiene que las medidas de prevención a ser adoptadas por los sujetos obligados se encuentran dirigidas a evitar la ocurrencia de un incidente o emergencia ambiental cuyo resultado sea la generación de un impacto ambiental negativo; y, con ello, agrega que la imputación de una posible transgresión a esta obligación ambiental requiere la conjunción de los siguientes elementos:
 - (i) La plena identificación del origen o causa del incidente o emergencia ambiental; y,
 - (ii) que las medidas que pudieron ser adoptadas por los responsables permitan efectivamente alcanzar el cometido de su ejecución, que no es otro que el impedir dicha ocurrencia; requiriéndose en este último supuesto que exista una vinculación directa entre su realización y la prevención pretendida.
115. Asimismo, en la citada resolución, el TFA precisa que los elementos antes mencionados son acumulativos y que constituyen condiciones para determinar la responsabilidad administrativa en este tipo de obligaciones, como lo son la adopción de medidas de prevención.
116. En ese sentido, -en estricta observancia de los principios de verdad material y debido procedimiento- se procede a evaluar si los medios probatorios recabados por la DSEM permiten identificar plenamente la conjunción de los elementos previamente señalados; y, asimismo, si los argumentos expuestos por el administrado en su escrito de descargos desvirtúan el hecho imputado.

Cuadro N° 16: Análisis de los medios de prueba existentes respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos detectadas por la DSEM

Medio probatorio	Contenido	Análisis de la DFAI
Línea de 6" del manifold de campo 1A ubicado en el Yacimiento Dorissa		
Acta de Supervisión N° 1	(...) Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa (...) - Se observó dos (2) áreas impregnadas con hidrocarburos en los siguientes puntos: (i) debajo de	De acuerdo con lo consignado en el Acta de Supervisión y registros fotográficos recabados durante la acción de supervisión se advierte que, la Autoridad Supervisora identificó a los componentes que originaron la presencia de

(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.

(ii) Si la conducta genera daño potencial a la salud o vida humana, será calificada como grave y sancionada con una multa de treinta (30) hasta tres mil (3 000) Unidades Impositivas Tributarias.

(...).

Fundamentos 36 y 37 de la Resolución N° 030-2022-OEFA/TFA-SE de fecha 25 de enero de 2022.

Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/oea/informes-publicaciones/2730047-resolucion-n-030-2022-oea-tfa-se>

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

	la unión bridada de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, y (ii) debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento. - Respecto al área afectada en <u>la unión bridada de la línea de 6 pulgadas</u> proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, se verificó que <u>la válvula se encontraba cerrada y la línea que llega se encontraba cortada</u>. Al respecto, es preciso señalar que, el área afectada se debió a una fuga de hidrocarburos por las actividades que Frontera efectuó en la línea en mención. - Respecto al área afectada debajo de la <u>válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas</u> que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, es preciso mencionar que, <u>la fuga se ocasionó debido a que el carrete bridado y la válvula de dicha línea se encontraban con corrosión externa severa</u>, esto a consecuencia de la falta de mantenimiento preventivo que Frontera debió de implementar en el manifold y los componentes asociados. (...) (Énfasis y subrayado agregado) Fotografías del Acta de Supervisión Fotografía N° 49  Del registro fotográfico se observa el manifold de campo 1A, del cual, debajo de la unión bridada de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 que llega a dicha instalación, se observó suelo impregnado con hidrocarburo en un área aprox. de 4 m². Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 366408E N 9695649. Fotografía N° 50  Del registro fotográfico se observa el manifold de campo 1A, del cual, debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 que llega a dicha instalación, se observó suelo impregnado con hidrocarburo en un área aprox. de 1 m².	hidrocarburos en el suelo; así como, la causa que produjo dichas fugas: siendo que, en el presente caso la DSEM identificó dos áreas impregnadas con hidrocarburos, tal como se detalla a continuación: - La primera área impregnada con hidrocarburos está ubicada debajo de la unión de la brida de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201; así mismo, durante la acción de supervisión, se verificó que <u>la válvula se encontraba cerrada y la línea que llega se encontraba cortada</u>; es decir, dichas actividades son indicios detrajados de reparación de la línea de 6" proveniente del pozo Dorissa. - La segunda área impregnada con hidrocarburos está ubicada debajo de la válvula de la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201; siendo que, la fuga se ocasionó debido a que <u>el carrete bridado y la válvula de dicha línea se encontraban con corrosión externa severa</u>. Cabe precisar que, la corrosión constituye un proceso de pérdida del metal debido a reacciones químicas, que eventualmente lleva a la destrucción de una estructura⁷⁷. Puede originarse por factores internos (interacción con los fluidos de transporte) o externos (interacción con el entorno) a una tubería metálica. Con ello en cuenta, del registro fotográfico se advierte que la válvula de la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 se encuentra expuesto a la intemperie; esto es, a factores climáticos como temperatura y humedad, por lo que dicha situación facilita el proceso de pérdida del metal de la pared externa de la válvula de la línea en mención. <u>Cabe precisar que, los suelos impregnados con hidrocarburos fueron detectados el 04 de febrero de 2021, periodo en el cual aún el administrado era titular del Lote 192.</u> Conforme a ello, la información recopilada en el marco de la Supervisión Regular 2021 permitió a la Autoridad Supervisora identificar el componente y/o instalación donde se originó la fuga; así como, las causas que ocasionaron la presencia de hidrocarburos en el suelo.
Informe Final de Supervisión	“(...)	

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

	Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa Durante la acción de supervisión se evidenció lo siguiente: - La primera área impregnada con hidrocarburo está ubicada debajo de la unión de la brida de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento; y la segunda, está ubicada debajo de la válvula en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento. - Respecto al área afectada en la unión brida de la línea de 6 pulgadas proveniente del pozo Dorissa 4 hacia el manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, durante la acción de supervisión, se verificó que <u>la válvula se encontraba cerrada y la línea que llega se encontraba cortada</u>. (...) - Respecto al área afectada debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201 de dicho yacimiento, es preciso mencionar que, la fuga se ocasionó debido a que <u>el carrete brida y la válvula de dicha línea se encontraban con corrosión externa severa</u>, esto a consecuencia de la falta de mantenimiento preventivo que Frontera debió de implementar en el manifold y los componentes asociados. (...) Fotografía N° 38 y 39 de informe Final de Supervisión Fotografía N° 38 Del registro fotográfico se observa el manifold de campo 1A, del cual, debajo de la unión brida de la línea de 6 pulgadas provenientes del pozo Dorissa 4 que llega a dicha instalación, se observó suelo impregnado con hidrocarburo en un área aproximada de 4 m².  Área impactada con hidrocarburo <table><tr><th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th><th>Altitud</th></tr><tr><td>9695649</td><td>366408</td><td>-</td></tr></table> Fotografía N° 39 Del registro fotográfico se observa el área afectada debajo de la válvula ubicada en la línea de 6 pulgadas que llega del pozo Dorissa 1201 al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3, 4 y 1201, correspondiente a 1 m².  Válvula con corrosión <table><tr><th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th><th>Altitud</th></tr><tr><td>9695640</td><td>366414</td><td>-</td></tr></table>	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:			Norte	Este	Altitud	9695649	366408	-	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:			Norte	Este	Altitud	9695640	366414	-	En ese sentido, en el presente caso se cuenta con medios de prueba suficientes que permiten determinar la causa de la fuga de hidrocarburos que ocasionó suelo impregnado con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. Asimismo, el administrado solo se ha limitado a señalar que el Lote 192 es antiguo, que ha tenido múltiples operadores, y que no hicieron uso de la línea en la cual se produjo la afectación, con lo cual no se establecería una relación de causalidad adecuada entre lo detectado y su actividad de explotación; más no ha presentado medio probatorio alguno que acredite que, en tanto titular del Lote 192, no le dio uso a la línea señalada, y que la corrosión se debió a circunstancias fuera de su ámbito de control.
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:																				
Norte	Este	Altitud																		
9695649	366408	-																		
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M:																				
Norte	Este	Altitud																		
9695640	366414	-																		
	Línea troncal de 12" y líneas de 10" y 6" del Yacimiento Huayuri																			
Acta de Supervisión N° 1	(...) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12", en el Yacimiento Huayuri - Durante las acciones de supervisión al Lote 192, el Monitor Ambiental representante de la CCNN José Olaya, el Sr. Natanael Sandi Chimboras con DNI: 44033232 (en adelante, monitor ambiental), comunicó al equipo supervisor la presencia de un área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros aproximadamente de la troncal de 12" (con coordenadas UTM WGS E 363240 / N 9712117), conformada también con dos líneas de 10" y 6", y además el área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 35 metros aproximadamente de la carretera Andoas-CCNN José Olaya. - El equipo supervisor se apersonó al área indicada por el monitor ambiental, donde se verificó un área de 120 m² aproximadamente de suelo y vegetación	De la revisión de los medios probatorios recabados durante la acción de supervisión se advierte que la Autoridad Supervisora verificó suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos ubicadas a 32 metros de las líneas de 12", 10" y 6", las mismas que presentan tramos reemplazados y cordones de soldadura. En este punto se debe precisar que, el numeral 451.6.2 de la norma ASME B31.4 señala que toda tubería que presente fugas debe ser removida (retirada) o reparada. Así pues, si resulta práctico, la tubería debe ser sacada de servicio y reparada cortando y retirando un																		

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

	impregnada con hidrocarburos, asimismo, se evidenció que la zona se encuentra inundada producto de las precipitaciones pluviales, encauzadas en el área, además alrededor del área se evidenció zona arbórea y se observaron abundantes hojarascas y ramas en el área. <u>Al respecto, es preciso señalar que de acuerdo a lo manifestado por el monitor ambiental el área ha sido afectada por hidrocarburos y ha sido verificado con Frontera.</u> - Asimismo, es preciso señalar que durante la acción de supervisión se observó que la instalación próxima al área afectada por el derrame de hidrocarburos se encuentran a 32 metros de la línea troncal de 12" y las líneas de 10" y 6" (provenientes de las plataformas de los pozos 1 y 2 y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 hacia la plataforma de los pozos 3, 4 y 5), donde se evidenció tramos reemplazados y cordones de soldadura en las tuberías; de 12" (en las coordenadas UTM WGS E 363237, N 9712118), de 10" (en las coordenadas UTM WGS E 363240, N 9712116) y de 6" (en las coordenadas UTM WGS E 363241, N 9712112), en dichas instalaciones, lo que evidencia la reparación de las líneas por falla. - Al respecto, el equipo supervisor realizó la inspección del área donde los hidrocarburos se encuentran sobrenadantes sobre los espejos de agua y el suelo impregnado con hidrocarburos; por lo que, a fin de evidenciar la afectación del área se realizó el muestreo ambiental de suelo en cuatro (4) puntos a un nivel de profundidad de 0,0-0,3 m. (con Coordenadas UTM WGS E 363278 / N 9712165), el muestreo se detalla en el ítem 4. Muestreo ambiental de la presente acta, y será analizado por un laboratorio acreditado. Los resultados se evaluarán en gabinete. (...)" Fotografías del Acta de Supervisión Fotografía N° 53  Reemplazo de tramos en troncal de 12" y líneas de 10" y 6"; así como, presencia de cordones de soldadura Del registro fotográfico se observa línea troncal de 12", 10" y 6", proveniente de la plataforma de los pozos 1 y 2 y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 a la plataforma de los pozos 3, 4 y 5, asimismo no se evidenció ninguna grapa o corte o fisuras en la estructura de las tuberías. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 363240 / N 9712117. (...) De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 16 de febrero de 2021, se evidenció un área de 120 m2 aproximadamente de suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos, la misma que se ubica a 32 metros de las líneas de 12", 10" y	pedazo cilíndrico de la tubería que contenga el defecto y reemplazando tal pedazo con tubería que cumpla con los requerimientos del párrafo 401.2.2, y que tenga una longitud no menor a una mitad del diámetro⁷⁸. Asimismo, la mencionada norma define a la soldadura como una unión localizada de metal, donde la coalescencia se produce mediante calentamiento a una determinada temperatura, con la aplicación de presión o sin ella y con el uso de material de relleno o sin el mismo. El metal de relleno deberá tener un punto de fusión aproximadamente igual al del metal base. De lo anterior se desprende que, el reemplazo del tramo de tubería donde se ubica el defecto es una técnica de reparación aceptada en tuberías según la norma ASME B31.4. Además, la soldadura es el medio por el cual se une el metal reemplazado con el metal base, siendo este una unión localizada. Teniendo en cuenta ello, los reemplazos de tramos efectuados en las líneas de 12", 10" y 6"; así como, los cordones de soldaduras han sido efectuados en atención a las fallas y/o defecto que presentaron dichas líneas. <u>Por lo tanto, se evidencia que el derrame de hidrocarburos fue a consecuencia de las fallas en la integridad mecánica de las líneas de 12", 10" y 6", toda vez que, se verificó la existencia de reparaciones mediante el reemplazo de tramo y cordón de soldadura; cuya falla ocasionó que el suelo y vegetación se impregne con hidrocarburos.</u> De esta forma, en el Informe de Supervisión, la DSEM pudo identificar las instalaciones y las condiciones que habrían provocado la presencia del contaminante (hidrocarburos) en el suelo y vegetación. En esa línea, del registro fotográfico N° 53 <u>se aprecia que el reemplazo de los tramos fueron efectuados durante la titularidad del administrado</u>, ello en la medida que, las paredes externas de las tuberías presentan características -coloración- de tuberías nuevas; contrariamente a lo
--	--	--

78

Norma ASME B31.4 para Tuberías a Presión - Edición 1992. Sistemas de Transporte de Hidrocarburos Líquidos y otros Líquidos por Ductos de Tubería.

(...)

451.6.2 Disposición de Defectos

(9) Toda tubería que presente fugas debe ser removida (retirada) o reparada.

(b) Reparaciones Aceptables en Tubería

(1) Si resulta práctico, la tubería debe ser sacada de servicio y reparada cortando y retirando un pedazo cilíndrico de la tubería que contenga el defecto y reemplazando tal pedazo con tubería que cumpla con los requerimientos del párrafo 401.2.2, y que tenga una longitud no menor a una mitad del diámetro.

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

	6”, en donde se observó tramos reemplazados y cordones de soldadura, que evidenciaría que el área afectada fue por derrames de hidrocarburos provenientes de dichas líneas.	alegado por el administrado de ser el caso que, dichos reemplazos se efectuaron por anteriores operadores los tramos reemplazados presentarían pérdida de recubrimiento de la pared externa, en consecuencia presentarían una coloración rojiza a anaranjada característica propia del proceso de corrosión, tal como se advierte en el resto del tramo no reemplazado.																		
Informe Final de Supervisión	“(…) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12” en el Yacimiento Huayuri De acuerdo con el Acta de Supervisión, durante la acción de supervisión in situ el Monitor Ambiental representante de la CCNN José Olaya, el Sr. Natanael Sandi Chimboras (en adelante, monitor ambiental), comunicó al equipo supervisor la presencia de un área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros aproximadamente de la troncal de 12” (con coordenadas UTM WGS E 363240 / N 9712117), conformada también por dos líneas de 10” y 6”. Asimismo, dicha área impregnada con hidrocarburos está ubicada a 35 metros aproximadamente de la carretera Andoas – CCNN José Olaya. El equipo supervisor del OEFA, verificó un área de 120 m2 aproximadamente de suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos, asimismo, evidenció que la zona se encontraba inundada producto de las precipitaciones pluviales, encauzadas en el área, además, alrededor del área se evidenció una zona arbórea y se observaron abundantes hojarascas y ramas en el área. Es preciso señalar que, de acuerdo a lo manifestado por el monitor ambiental, el área ha sido afectada por hidrocarburos y ha sido verificado con Frontera. Es preciso señalar que durante la acción de supervisión se verificó que, la instalación próxima al área afectada por el derrame de hidrocarburos se encuentran a 32 metros de la línea troncal de 12” y las líneas de 10” y 6” (provenientes de las plataformas de los pozos 1 y 2 y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 hacia la plataforma de los pozos 3, 4 y 5), donde se evidenció tramos reemplazados y cordones de soldadura en las tuberías de 12” (en las coordenadas UTM WGS E 363237, N 9712118), de 10” (en las coordenadas UTM WGS E 363240, N 9712116) y de 6” (en las coordenadas UTM WGS E 363241, N 9712112). Lo antes expuesto, evidencia que Frontera realizó la reparación de las líneas por presentar fallas, siendo esta la causa de la presencia de hidrocarburo en esta área. (…) Fotografía N° 41, 42 y 43 de informe Final de Supervisión <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Fotografía N° 41</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Del registro fotográfico se observa el área de 120 m2 aproximadamente de suelo impregnado con hidrocarburos.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">  </td> </tr> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> <tr> <td>9712165</td> <td>363278</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Fotografía N° 41			Del registro fotográfico se observa el área de 120 m2 aproximadamente de suelo impregnado con hidrocarburos.						Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9712165	363278	---	Sin perjuicio de ello, <u>el administrado no presentó medio de prueba que acredite que el reemplazo de los tramos de las líneas de 12”, 10” y 6”: así como, los cordones de soldadura fueron realizados por el anterior operador.</u> Sobre el particular, es preciso señalar que, los medios de prueba deben contar con información que acredite fehacientemente los alegatos del administrado tales como registros fotográficos, reportes de campos fechados y georreferenciado, a efectos de validar la información. Lo anterior conforme a lo desarrollado por el TFA⁷⁹ mediante el cual señala que la necesidad de contar con este tipo de medios probatorios (registros fotográficos y/o videos fechados y con coordenadas UTM) permite a la Autoridad verificar de forma indubitante la temporalidad de las acciones realizadas y el área donde se ejecutaron los trabajos ordenados. En este punto, no se debe perder de vista que la valoración conjunta de los elementos de prueba permite llegar a la verdad material a fin de verificar plenamente los hechos acontecidos en cada caso en concreto, dicha premisa es concordante con lo señalado en el numeral 66.2 del artículo 66° del TUO de la LPAG⁸⁰. En consecuencia, <u>el argumento alegado por el administrado sobre que anteriores operadores son los responsables de las reparaciones queda desvirtuado.</u>
Fotografía N° 41																				
Del registro fotográfico se observa el área de 120 m2 aproximadamente de suelo impregnado con hidrocarburos.																				
																				
Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9712165	363278	---																		

79

RESOLUCIÓN N° 065-2021-OEFA/TFA-SE de fecha 11 de marzo de 2021

Considerando 81

Sobre el particular, conforme se ha señalado en pronunciamientos anteriores la necesidad de contar con este tipo de medios probatorios (registros fotográficos y/o videos fechados y con coordenadas UTM) permite a la Autoridad verificar de forma indubitante la temporalidad de las acciones realizadas y el área donde se ejecutaron los trabajos ordenados. En este punto, no se debe perder de vista que la valoración conjunta de los elementos de prueba permite llegar a la verdad material a fin de verificar plenamente los hechos acontecidos en cada caso en concreto, dicha premisa es concordante con lo señalado en el numeral 66.2 del artículo 66° del TUO de la LPAG.

80

TUO de la LPAG

Artículo 66.- Suministro de información a las entidades

66.2. En los procedimientos investigatorios, los administrados están obligados a facilitar la información y documentos que conocieron y fueren razonablemente adecuados a los objetivos de la actuación para alcanzar la verdad material, conforme a lo dispuesto en el capítulo sobre la instrucción.

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

	Fotografía N° 42 La zona se encuentra inundada producto de las precipitaciones pluviales, encausadas en el área, además alrededor del área se evidenció zona arbórea y se observaron abundantes hojarascas y ramas.  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9712165</td> <td>363278</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> Fotografía N° 43 Se observa la línea troncal de 12", 10" y 6", proveniente de la plataforma de los pozos 1 y 2, y plataforma de los pozos 12, 13 y 14 a la plataforma de los pozos 3, 4 y 5. No se evidenció ninguna grapa, corte o fisura en las tuberías.  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9712117</td> <td>363240</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> (...) Por lo tanto, se advierte que Frontera no remitió medios probatorios que acrediten la adopción de medidas de prevención en su fuente generadora, a fin de evitar la ocurrencia de la emergencia ambiental; toda vez que, la causa que originó el derrame de hidrocarburos está relacionado a fallas en el ducto de 12, 10 y 6 pulgadas del Yacimiento Huayuri.	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9712165	363278	---	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9712117	363240	---	
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9712165	363278	---																		
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9712117	363240	---																		
Acta de Supervisión N° 1	Línea 10" ubicado en el Yacimiento Carmen (...) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen Durante las acciones de supervisión al Lote 192, advertidos el día 15 de febrero de 2021, por el Monitor Ambiental de la CCNN José Olaya, el Sr. Natanael Sandi Chimboras, con DNI: 44033232 (en lo sucesivo, monitor ambiental), quien realizó el acompañamiento y nos trasladó la comunicación de la Empresa Comunal de Servicios Agropecuarios José Olaya ECSAJO, referente a un área impregnada con hidrocarburos ubicada a 20 del manifold de producción (inoperativo); se verificó lo siguiente: - El día 16 de febrero de 2021, el equipo supervisor se apersonó a la zona, advirtiendo un área impregnada con hidrocarburos de petróleo crudo <u>por un pit de corrosión externa de 1 cm en la línea de 10"</u> (con Coordenadas UTM WGS E 362230 / N 9730171) proveniente del manifold – inoperativo - (ubicado en las coordenadas UTM WGS E 362247 / N 9730163) de las plataformas de los pozos; (i) 1510, 1506, 1501, 1507, 1504 y (ii) 1X, 1508. - Al respecto, se observó que la línea de 10" está conformada por un tramo de 30 metros aproximadamente, además se evidenció que las conexiones de las bridas en ambos extremos de la línea de 10" no presentan signos de liqueo o derrame de hidrocarburos alrededor. - Se verificó que desde el punto de fuga el petróleo crudo discurrió por el área adyacente circundante, lo que generó la impregnación de hidrocarburos de suelo y vegetación herbácea en un área de 57 m² aproximadamente. (...)" Fotografías del Acta de Supervisión	De acuerdo a lo consignado en el Acta de Supervisión y registros fotográficos recabados durante la acción de supervisión se advierte que, <u>la Autoridad Supervisora identificó un pit de corrosión externa de 1 cm en la línea de 10"</u> proveniente del manifold de las plataformas de los pozos (i) 1510, 1506, 1501, 1507, 1504 y (ii) 1X, 1508, lo que ocasionó la fuga el petróleo crudo, en consecuencia, la impregnación de hidrocarburos en el suelo y vegetación herbácea en un área de 57 m² aproximadamente. Conforme a ello, la Autoridad Supervisora identificó la instalación y la causa que originó los suelos y vegetación impregnada con hidrocarburos. Por otro lado, <u>es preciso indicar que las medidas de prevención constituyen acciones preliminares que deben ser adoptadas por el titular de la actividad de hidrocarburos a fin de que no se produzcan los hechos que causaron el impacto negativo en el ambiente</u>⁸¹.																		

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

	Fotografía N° 55  Del registro fotográfico se observa la línea de 10" donde se ubica el pit de corrosión externa, asimismo el nivel del suelo se ubica a 1,40 m. aproximadamente. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 362230 N 9730171. Fotografía N° 56  Del registro fotográfico se observa el punto de fuga (pit de corrosión) en la línea de 10". Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 362230 N 9730171. Fotografía N° 57  Del registro fotográfico se observa que producto del derrame del petróleo crudo, el mismo discurrió por el suelo y vegetación. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 362230 N 9730171.	Teniendo en cuenta ello, si bien los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos fueron detectados el 16 de febrero de 2021, esto es, posterior al término del contrato temporal del Lote 192, ello no lo exime de la responsabilidad de adoptar las medidas de prevención necesarias y oportunas en la línea de 10", a efectos de evitar el proceso de corrosión externa que se venía originando mientras era operador del Lote 192. En dicha línea, y conforme a lo señalado por el TFA en la Resolución N° 003-2024-OEFA-TFA-SE del 4 de enero de 2024⁸², <u>aun cuando el contrato por medio del cual el administrado tenía la condición de titular del Lote 192 ya no se encontraba vigente, el administrado mantiene la condición de responsable ambiental.</u> En ese contexto, se tiene que la corrosión constituye un proceso de pérdida del metal debido a reacciones químicas, que eventualmente lleva a la destrucción de una estructura⁸³. Puede originarse por factores internos (interacción con los fluidos de transporte) o externos (interacción con el entorno) a una tubería metálica. En el caso de los pits o picaduras, estos son una forma localizada de corrosión que crea pequeñas cavidades (agujeros) en el metal⁸⁴. Así pues, la corrosión por picadura es un proceso de largo plazo, es decir no se produce de un día para otro, contrariamente la pérdida de metal, se produce progresivamente en periodos largos de tiempo; siendo ello así, el administrado se encontraba obligado a ejecutar acciones de prevención a fin de evitar la fuga de hidrocarburos. Lo anterior conforme al numeral 13.1 de la Cláusula Décima Tercera del
--	--	--

⁸² Resolución N° 003-2024-OEFA-TFA-SE del 4 de enero de 2024.

⁸³ Schlumberger. Oilfield Glossary. Corrosión. Disponible en: <https://www.glossary.oilfield.slb.com/Terms/c/corrosion.aspx>.

⁸⁴ Portal oficial de NACE Internacional. Pitting Corrosion. Disponible en: <https://www.nace.org/pitting-corrosion/>

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

	Fotografía N° 58  Del registro fotográfico se observa el derrame del petróleo crudo donde se evidencia la impregnación de hidrocarburos en suelo y vegetación, en un área aproximada de 57 m², a nivel de profundidad de 0,0-0,3 m. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 362230 N 9730171.	citado Contrato⁸⁵ en el cual establece que, <u>el administrado se encontraba obligado a cumplir con la normatividad ambiental</u>, conforme se evidencia a continuación: Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de hidrocarburos en el Lote 192 (...) “Cláusula Décima Tercera. - Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias “13.1 El contratista se obliga a cumplir con la normatividad ambiental, de derechos de pueblos indígenas, relaciones comunitarias y participación ciudadana vigente en el país, así como con las obligaciones asumidas en sus estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementario.” (Subrayado agregado)																		
Informe Final de Supervisión	(...) Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen (...) <i>El equipo supervisor del OEFA, verificó un área de 57 m2 aproximadamente de suelo y vegetación impregnada con hidrocarburos, como consecuencia de un pitt de corrosión externa de 1 cm de la línea de 10” (con Coordenadas UTM WGS E 362230 / N 9730171) proveniente del manifold194 (ubicado en las coordenadas UTM WGS E 362247 / N 9730163) de las plataformas de los pozos; (i) 1510, 1506, 1501, 1507, 1504 y (ii) 1X, 1508.</i> (...) - Fotografía N° 45, 46 y 47 del Informe Final de Supervisión Fotografía N° 45 Se observa la línea de 10” donde se ubica el pitt de corrosión externa, asimismo, el nivel de suelo se ubica a 1,40 m aproximadamente.  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9730171</td> <td>362230</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> Fotografía N° 46 Punto de fuga (pitt de corrosión) en la línea de 10”.  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9730171</td> <td>362230</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9730171	362230	---	Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M			Norte	Este	Altitud	9730171	362230	---	Así, en virtud a la cláusula antes citada, se aprecia que, el administrado, como titular de las actividades de hidrocarburos desarrolladas en el Lote 192, era responsable de velar por el cumplimiento del RPAAH⁸⁶. En ese sentido, el argumento alegado por el administrado referido a que no le corresponde adoptar las medidas de prevención en la línea de 10” ubicado en el Yacimiento Carmen; toda vez que, los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos fueron detectados con posterioridad al contrato no desvirtúa el hecho materia de análisis.
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9730171	362230	---																		
Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M																				
Norte	Este	Altitud																		
9730171	362230	---																		

⁸⁵ Página 32 del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 del 30 de agosto de 2015, celebrado entre Perupetro S.A. con Pacific Stratus Energy del Perú S.A.

⁸⁶ **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 039-2014-EM**
“Artículo 2°. - Ámbito de aplicación
El presente Reglamento es aplicable a las Actividades de Hidrocarburos que se desarrollen en el territorio nacional, conforme a la normatividad vigente sobre la materia. (...).”

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

	Fotografía N° 47 Producto del derrame de petróleo, el mismo crudo discurre por el suelo y vegetación.  Extremo de la tubería de 10\" (instalaciones inoperativas) Manifold de producción (inoperativo) Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M <table border="1"> <thead> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9730171</td> <td>362230</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Norte	Este	Altitud	9730171	362230		
Norte	Este	Altitud						
9730171	362230							
Tanque sumidero 2712 Batería Jibarito								
Acta de Supervisión N° 1	(...) Área con hidrocarburos afectada por el derrame de hidrocarburos del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito Es preciso mencionar que, durante la acción de supervisión se contó con el acompañamiento del señor: Watman Hualinga Sandi (Monitor Ambiental) con DNI: 40550670, pobladores pertenecientes a la Comunidad Nativa Nueva Antioquia Al respecto, durante las acciones de supervisión al Yacimiento Jibarito, el 12 de febrero de 2021 el equipo supervisor del OEFA verificó el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 2712, ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 385994 E 9696097 N, en las instalaciones de la Batería Jibarito. Al respecto, se detectó lo siguiente: - El tanque sumidero N° 2712 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el <u>área circundante</u>. - Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 2712 son de 1.00 m x 1.00 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 2712. - Se debe mencionar que por el extremo sur el hidrocarburo se desplazó por las canaletas perimetrales internas de concreto y, debido al rebose estas canaletas el hidrocarburo, se desplazó, por las áreas de suelo industrial en la Batería Jibarito, así también discurrió por extremo norte hacia un área de suelo sin impermeabilización adyacente: • El área aproximada impregnada con hidrocarburos asciende a 103 m² dentro de la Batería Jibarito. • El área aproximada de suelo y vegetación sin impermeabilizar impregnada con hidrocarburo asciende a 13.3 m², el cual se encuentra adyacente a la zona industrial de la Batería Jibarito. (...) - El tanque sumidero N° 2712 el cual recibe el drenaje de hidrocarburos de los separadores de la Batería Jibarito, se encuentra parcialmente techado, lo que aunado a las frecuentes lluvias de la zona se podrían ocasionar nuevos reboses provenientes del tanque sumidero. (...) Fotografías del Acta de Supervisión	De acuerdo con lo consignado en el Acta de Supervisión y registros fotográficos recabados durante la acción de supervisión, la Autoridad Supervisora verificó que el tanque sumidero N° 2712 recibe el drenaje de hidrocarburos de los separadores de la Batería Jibarito, el mismo que se encuentra soterrado y parcialmente techado. Asimismo, el equipo supervisor advirtió que la presencia de hidrocarburos en el suelo y vegetación provienen del rebose tanque sumidero N° 2712 ubicado en la Batería Jibarito, debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento. Conforme a ello, la Autoridad Supervisora identificó la instalación del tanque sumidero N° 2712 parcialmente techado; y, la causa que originó (rebose del tanque debido a que sobrepasó su capacidad de almacenamiento) los suelos y vegetación impregnada con hidrocarburos. Por otro lado, <u>es preciso reiterar que las medidas de prevención constituyen acciones preliminares que deben ser adoptadas por el titular de la actividad de hidrocarburos a fin de que no se produzcan los hechos que causaron el impacto negativo en el ambiente⁸⁷.</u> Teniendo en cuenta ello, si bien los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos fueron detectados el 12 de febrero de 2021, esto es, posterior al término del contrato temporal del 192, ello no lo exime de responsabilidad de adoptar las medidas de prevención necesarias y oportunas antes de la finalización del contrato en el tanque sumidero N°						

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

	Fotografía N° 61  Del registro fotográfico se observa al tanque sumidero T-2712 con manchas de hidrocarburo alrededor del área estanca. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 385994 / N 9696097.	2712 como el drenaje y limpieza del tanque sumidero; ello a fin de evitar exceder la capacidad de almacenamiento de dicho tanque, mientras era operador del Lote 192. En dicha línea, y conforme a lo señalado por el TFA en la Resolución N° 003-2024-OEFA-TFA-SE del 4 de enero de 2024⁸⁸, <u>aun cuando el contrato por medio del cual el administrado tenía la condición de titular del Lote 192 ya no se encontraba vigente, el administrado mantiene la condición de responsable ambiental.</u> Aunado a ello, conforme a lo descrito en el Acta de Supervisión y del registro fotográfico N° 61 el tanque sumidero N° 2712 se encontraba parcialmente techado mediante una calamina. Teniendo en cuenta ello, el administrado al término de su contrato debió asegurar dicha instalación mediante el techado total, más aún cuando el periodo en el cual dejaba la titularidad del Lote 192, esto es el 5 de febrero de 2021, periodo el cual comprende la época de lluvias en la selva peruana⁸⁹, dicha condición facilitó la acumulación de aguas pluviales, en consecuencia, el rebose del tanque sumidero N° 2712. Lo anterior conforme al numeral 13.1 de la Cláusula Décima Tercera del citado Contrato⁹⁰ el cual establece <u>que el administrado se encontraba obligado de cumplir con la normatividad ambiental:</u>
	Fotografía N° 62  Del registro fotográfico se observa al tanque sumidero T-2712 con manchas de hidrocarburo producto del rebose. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 385994 / N 9696097. “(…) De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 12 de febrero de 2021, se <u>identificó un rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero N° 2712 ubicado en la Batería Jibarito, producto de ello se originó un área de 116.3 m2 aprox. de suelo y vegetación impregnados con hidrocarburos, debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose), en ese sentido se concluye que, Frontera, debió realizar el drenaje y limpieza del tanque sumidero N° 2712 (antes de la finalización de su contrato) (...)</u>	Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de hidrocarburos en el Lote 192 (…) “Cláusula Décima Tercera. - Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias “13.1 <u>El contratista se obliga a cumplir con la normatividad ambiental, de derechos de pueblos indígenas, relaciones comunitarias y participación ciudadana vigente en el país, así como con las obligaciones asumidas en sus estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementario.</u>” (Subrayado agregado) Así, en virtud de la cláusula antes citada, se aprecia que, el administrado, como titular de las actividades de hidrocarburos
Informe Final de Supervisión	“(…) Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito (…) Durante las acciones de supervisión al Yacimiento Jibarito, el 12 de febrero de 2021 el equipo supervisor del OEFA verificó el derrame de hidrocarburos proveniente del tanque sumidero N° 2712, ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 385994E,	

⁸⁸ Resolución N° 003-2024-OEFA/TFA-SE del 4 de enero de 2024.

⁸⁹ <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-34.pdf>

⁹⁰ Página 32 del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 del 30 de agosto de 2015, celebrado entre Perupetro S.A. con Pacific Stratus Energy del Perú S.A.

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

	9696097N, en las instalaciones de la Batería Jibarito. Al respecto, se detectó lo siguiente: - El tanque sumidero N° 2712 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante. - Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 2712 son de 1.00 m x 1.00 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 2712. - Se debe mencionar que por el extremo sur el hidrocarburo se desplazó por las canaletas perimetrales internas de concreto y, debido al rebose estas canaletas el hidrocarburo, se desplazó, por las áreas de suelo industrial en la Batería Jibarito, así también discurrió por extremo norte hacia un área de suelo sin impermeabilización adyacente: • El área aproximada impregnada con hidrocarburos asciende a 103 m² dentro de la Batería Jibarito. • El área aproximada de suelo y vegetación sin impermeabilizar impregnada con hidrocarburo asciende a 13.3 m², el cual se encuentra adyacente a la zona industrial de la Batería Jibarito. • El área total impregnada con hidrocarburo es de 116,3 m² de suelo. - El tanque sumidero N° 2712 el cual recibe el drenaje de hidrocarburos de los separadores de la Batería Jibarito, se encuentra parcialmente techado, lo que aunado a las frecuentes lluvias de la zona se podrían ocasionar nuevos reboses provenientes del tanque sumidero. (...) Fotografía N° 51 y 52 del Informe Final de Supervisión Fotografía N° 51 Se observa el Tanque Sumidero T-2712 con manchas de hidrocarburo alrededor del área estanca.  Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M <table border="1"> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> <tr> <td>9696097</td> <td>385994</td> <td>...</td> </tr> </table> Fotografía N° 52 Se observa el Tanque Sumidero T-2712 con manchas de hidrocarburo producto del rebose.  Coordenadas UTM – WGS 84. Zona 18 M <table border="1"> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> <tr> <td>9696097</td> <td>385994</td> <td>...</td> </tr> </table> (...) En consecuencia, en el presente caso se verifica que la falta de medidas de prevención, relacionadas al mantenimiento preventivo del tanque sumidero No 2712 ubicado en la Batería Jibarito, han afectado 116,3 m² de suelo, de acuerdo a los resultados de monitoreo realizados en la supervisión, debido a que el nivel de	Norte	Este	Altitud	9696097	385994	...	Norte	Este	Altitud	9696097	385994	...	desarrolladas en el Lote 192, era responsable de velar por el cumplimiento del RPAAH⁹¹. En ese sentido, el argumento alegado por el administrado referido a que no le corresponde adoptar las medidas de prevención en tanque sumidero N° 2712; toda vez que, los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos fueron detectados con posterioridad al contrato no desvirtúa el hecho materia de análisis.
Norte	Este	Altitud												
9696097	385994	...												
Norte	Este	Altitud												
9696097	385994	...												

91

Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 039-2014-EM

Artículo 2°. - **Ámbito de aplicación**

El presente Reglamento es aplicable a las Actividades de Hidrocarburos que se desarrollen en el territorio nacional, conforme a la normatividad vigente sobre la materia. (...).

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

	fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose). <i>En ese sentido, se concluye que, Frontera, <u>debió realizar el drenaje y limpieza del tanque sumidero N° 2712 (antes de la finalización de su contrato); siendo que, al no realizar las medidas de prevención oportunas a fin de evitar impactos ambientales negativos al ambiente, se generó el derrame de hidrocarburos en un área de 116.3 m2 aprox. de suelo, ubicado en la Batería Jibarito.</u></i>	
Tanque sumidero N° 1204 ubicado en el Yacimiento Dorissa		
Acta de Supervisión N° 1	“(…) Área con hidrocarburos afectada por el derrame de hidrocarburos del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa <i>Es preciso mencionar que, durante la acción de supervisión se contó con el acompañamiento del señor: Saqueo Sandi Chimboras (Monitor Ambiental) con DNI: 43300776, pobladores pertenecientes a la Comunidad Nativa Nueva Jerusalén.</i> <i>Al respecto, durante las acciones de supervisión al Yacimiento Dorissa, el 14 de febrero de 2021, el equipo supervisor del OEFA verificó <u>el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 1204, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 367083E 9696786N, en las instalaciones de la Batería Dorissa; donde se verificó lo siguiente:</u></i> - <i>El tanque sumidero N° 1204 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca <u>por el cual rebose el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante.</u> Cabe señalar que este se encuentra parcialmente techado.</i> - <i>Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 1204.</i> - <i>El hidrocarburo se desplazó fuera del estanca impregnando un área aproximada de 3 m2 de suelo industrial.</i> - <i>Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 son de 4.30 m x 2.60 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo.</i> - <i>Sin embargo, se observó un (1) bulk drum con hidrocarburo recuperado producto de las acciones de recuperación del hidrocarburo derramado y empozado en el área estanca del tanque sumidero N° 1204.</i> - <i>Asimismo, ante la ausencia de actividades de limpieza y descontaminación del área de suelo impregnada no se han generado residuos sólidos peligrosos.</i> Fotografías del Acta de Supervisión	De acuerdo a lo consignado en el Acta de Supervisión y registros fotográficos recabados durante la acción de supervisión, la Autoridad Supervisora verificó que el tanque sumidero N° 1204 se encuentra parcialmente techado. Asimismo, el equipo supervisor advirtió que la presencia de hidrocarburos en el suelo y vegetación provienen del rebose tanque sumidero N° 1204 ubicado en la Batería Dorissa, debido a que el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento. así pues, en atención a dicho rebose el administrado recuperó el hidrocarburo derramado y empozado en el área estanca del tanque sumidero N° 1204 en una cantidad de 120 galones depositando en un bulk drum (véase fotografía N° 70). Conforme a ello, la Autoridad Supervisora identificó la instalación, esto es, tanque sumidero N° 1204 parcialmente techado; y, la causa que originó (rebose del tanque debido a que sobrepasó su capacidad de almacenamiento) los suelos y vegetación impregnada con hidrocarburos. Por otro lado, <u>es preciso reiterar que las medidas de prevención constituyen acciones preliminares que deben ser adoptadas por el titular de la actividad de hidrocarburos a fin de que no se</u>

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

	Fotografía N° 67  Del registro fotográfico se observa a las paredes de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 manchadas con el hidrocarburo que rebosó. Se percibió organolépticamente hidrocarburos en la zona. Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 son de 4.30 m x 2.60 m x 0.30 m. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 367083E N 9696786. Fotografía N° 68  Del registro fotográfico se observa un área aprox. de suelo industrial de 3 m² impregnada con fluido de producción. El hidrocarburo se encuentra a una altura de 0.10 m. Se percibió organolépticamente hidrocarburos en la zona. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 367083E N 9696786. (...)	<u>produzcan los hechos que causaron el impacto negativo en el ambiente⁹².</u> Teniendo en cuenta ello, si bien los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos fueron detectados el 14 de febrero de 2021, esto es, posterior al término del contrato temporal del Lote 192, ello no lo exime de la responsabilidad de adoptar las medidas de prevención necesarias y oportunas antes de la finalización del contrato en el tanque sumidero N° 1204, como el drenaje y limpieza del tanque sumidero; a fin de evitar exceder la capacidad de almacenamiento de dicho tanque, mientras era operador del Lote 192. En dicha línea, y conforme a lo señalado por el TFA en la Resolución N° 003-2024-OEFA-TFA-SE del 4 de enero de 2024⁹³, <u>aun cuando el contrato por medio del cual el administrado tenía la condición de titular del Lote 192 ya no se encontraba vigente, el administrado mantiene la condición de responsable ambiental.</u> Aunado a ello, conforme a lo descrito en el Acta de Supervisión y del registro fotográfico N° 67 el tanque sumidero N° 1204 se encontraba parcialmente techado mediante calaminas. Teniendo en cuenta ello, el administrado al término de su contrato debió asegurar dicha instalación mediante el techado total, más aún cuando el periodo en el cual dejaba la titularidad del Lote 192, esto es el 5 de febrero de 2021, periodo el cual comprende la época de lluvias en la selva peruana⁹⁴, dicha condición facilitó la acumulación de aguas pluviales, en consecuencia, el rebose del tanque sumidero N° 1204.
--	--	---

⁹² Resolución N° 046-2019-OEFA-TFA-SE del 27 de diciembre de 2019

⁹³ Resolución N° 003-2024-OEFA-TFA-SE del 4 de enero de 2024.

⁹⁴ <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-34.pdf>

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

	Fotografía N° 70  Del registro fotográfico, se observa un bulk drum con 120 galones de hidrocarburo recuperado del rebose del tanque sumidero N° 1204. Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 367085 / N 9696781. De acuerdo a lo verificado durante la acción de supervisión realizada el 14 de febrero de 2021, se identificó un rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero N° 1204 ubicado en la Batería Dorissa, producto de ello se originó un área de 3 m² aprox. de suelo y vegetación impregnados con hidrocarburos, <u>debido que, el nivel de fluido de dicho tanque habría sobrepasado la capacidad de almacenamiento (rebose)</u>, en ese sentido se concluye que, Frontera, <u>debió realizar el drenaje y limpieza del tanque sumidero N° 1204 (antes de la finalización de su contrato)</u>; asimismo Frontera no realizó las correspondientes medidas de prevención oportunas a fin de evitar impactos ambientales negativos al ambiente, el cual generó una impregnación de hidrocarburos en un área de 3 m² aprox. de suelo y vegetación, ubicado en la Batería Dorissa.	Lo anterior, conforme al numeral 13.1 de la Cláusula Décima Tercera del citado Contrato⁹⁵ que establece que, <u>el administrado se encontraba obligado de cumplir con la normatividad ambiental</u>, conforme se evidencia a continuación: Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de hidrocarburos en el Lote 192 (...) “Cláusula Décima Tercera. - Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias “13.1 El contratista se obliga a cumplir con la normatividad ambiental, de derechos de pueblos indígenas, relaciones comunitarias y participación ciudadana vigente en el país, así como con las obligaciones asumidas en sus estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementario.” (Subrayado agregado) Así, en virtud de la cláusula antes citada, se aprecia que, el administrado, como titular de las actividades de hidrocarburos desarrolladas en el Lote 192, era responsable de velar por el cumplimiento del RPAAH⁹⁶. En ese sentido, el argumento alegado por el administrado referido a que no le corresponde adoptar las medidas de prevención en tanque sumidero N° 1204; toda vez que, los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos fueron detectados con posterioridad al contrato no desvirtúa el hecho materia de análisis.
Informe Final de Supervisión	(...) Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa (...) Durante las acciones de supervisión al Yacimiento Dorissa, el 14 de febrero de 2021, el equipo supervisor del OEFA <u>verificó el derrame de hidrocarburos provenientes del tanque sumidero N° 1204</u>, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18M 367083E 9696786N, en las instalaciones de la Batería Dorissa; donde se verificó lo siguiente: - El tanque sumidero N° 1204 se encuentra soterrado y en la parte superior cuenta con un área estanca <u>por el cual rebosó el hidrocarburo y se derramó sobre el área circundante</u>. Cabe señalar que este se encuentra parcialmente techado. - Se observó el área impregnada con hidrocarburo proveniente del tanque sumidero N° 1204. - El hidrocarburo se desplazó fuera del estanca impregnando un área aproximada de 3 m² de suelo industrial. - Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 son de 4.30 m x 2.60 m x 0.30 m (altura), de los cuales 0.10 m se encuentran con hidrocarburo.	

⁹⁵ Página 32 del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192 del 30 de agosto de 2015, celebrado entre Perupetro S.A. con Pacific Stratus Energy del Perú S.A.

⁹⁶ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 039-2014-EM
“Artículo 2°. - **Ámbito de aplicación**
El presente Reglamento es aplicable a las Actividades de Hidrocarburos que se desarrollen en el territorio nacional, conforme a la normatividad vigente sobre la materia. (...)”.

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

- Sin embargo, se observó un (1) bulk drum con hidrocarburo recuperado producto de las acciones de recuperación del hidrocarburo derramado y empozado en el área estanca del tanque sumidero N° 1204

Fotografía N° 59, 60 y 61 de informe Final de Supervisión

Fotografía N° 59

Se observa las paredes de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 manchadas con el hidrocarburo que rebosó. Se percibió organolépticamente hidrocarburo en la zona. Las dimensiones de la zona estanca del tanque sumidero N° 1204 son de 4.30 m x 2.60 m x 0.30 m.



Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M

Norte	Este	Altitud
9696786	367083	

Fotografía N° 60

Se observa un área aproximada de suelo industrial de 3 m² impregnada con fluido de producción. El hidrocarburo se encuentra a una altura de 0.10 m. Se percibió organolépticamente hidrocarburo en la zona.



Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M

Norte	Este	Altitud
9696786	367083	

Fotografía N° 61

Se observa el bulk drum con 120 galones de hidrocarburo recuperado del rebose del tanque sumidero N° 1204.



Coordenadas UTM – WGS 84, Zona 18 M

Norte	Este	Altitud
9696781	367085	

(...)

Fuente: Acta de Supervisión N° 1 e Informe Final de Supervisión.

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

117. Del cuadro precedente se advierte que durante la acción de supervisión la DSEM recopiló medios de prueba que permitan establecer de forma adecuada una relación causal entre los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos y la actividad del administrado durante su titularidad del Lote 192 así como también, la causa de la generación de los suelos impregnados con hidrocarburos; y en razón a ello, se establecieron las medidas de prevención -técnicamente idóneas- listadas en la imputación de cargos.
118. En este punto, respecto a las cinco (5) áreas impregnadas con hidrocarburos contenidas en el hecho imputado N° 2, es preciso indicar, que contrariamente a lo señalado por el administrado, en la Resolución Subdirectoral se motivó adecuadamente el hecho imputado correspondiente a dichas áreas, señalándose todos los medios probatorios recabados por la DSEM, así como, la evaluación de los mismos; y, conforme a lo expuesto en el Cuadro N° 16, los medios probatorios sustentan la relación entre el suelo impregnado con hidrocarburos y un componente en específico, así como también, la causa de la generación de los mencionados suelos; por lo que, las medidas de prevención –en tanto fueron determinadas considerado el componente asociado al suelo impregnado con hidrocarburos y la causa que lo originó- resultan técnicamente idóneas, en consecuencia, en el presente

caso, no existe ausencia o falta de motivación de la Resolución Subdirectoral ni una inadecuada tipificación de las conductas infractoras, y, por tanto, las medidas de prevención establecidas en la mencionada Resolución tampoco son irrazonables ni desproporcionales, por el contrario son técnicamente idóneas.

119. Por las consideraciones expuestas, se evidencia que la autoridad de supervisión recabó documentación suficiente que determina con certeza las causas de los suelos y vegetación impregnados con hidrocarburos; a partir de lo cual se verifica que se pudo identificar adecuadamente las medidas específicas que debió realizar el administrado para evitar dicho evento.

e) Conclusión

120. En atención a las consideraciones expuestas, ha quedado verificado que el administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a evitar impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y fauna en las áreas identificadas por el OEFA en el Lote 192 previamente señaladas.
121. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 2 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral; por lo que, corresponde declarar la responsabilidad del administrado en dicho extremo del procedimiento administrativo sancionador.

III.3. Hecho imputado N° 3: El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192.

- Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jíbaro y Base Teniente López del Lote 192.

- Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final.
- Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados.

a) Obligación ambiental fiscalizable

122. El numeral c.1) del literal c) del artículo 15° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental⁹⁷ (en lo sucesivo, **Ley del SINEFA**)

⁹⁷

Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental

“Artículo 15”. - **Facultades de fiscalización**

El OEFA, directamente o a través de terceros, puede ejecutar las acciones necesarias para el desarrollo de sus funciones de fiscalización, para lo cual contará con las siguientes facultades:

(...)

c. Proceder a practicar cualquier diligencia de investigación, examen o prueba que considere necesario para comprobar que las disposiciones legales se observan correctamente y, en particular, para:

c.1 Requerir información al sujeto fiscalizado o al personal de la empresa sobre cualquier asunto relativo a la aplicación de las disposiciones legales.

establece que el OEFA tiene la facultad de practicar cualquier diligencia de investigación, en esta línea, la entidad puede requerir información al sujeto fiscalizado o al personal de la empresa sobre cualquier asunto relativo a la aplicación de las disposiciones legales.

123. En concordancia con lo señalado, los literales a) y d) del artículo 6° del Reglamento de Supervisión⁹⁸, establecen que el supervisor cuenta con la facultad de requerir a los administrados la presentación de documentos vinculados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables y, en general, toda la información necesaria para el cumplimiento de las labores de supervisión, la que debe ser remitida en el plazo y forma que establezca el supervisor.
124. Siendo ello así, el artículo 9° del mismo cuerpo normativo⁹⁹, establece que el administrado debe mantener en su poder toda la información vinculada a su actividad o función en las instalaciones y lugares sujetos a supervisión por un plazo de cinco (5) años contados a partir de su emisión, debiendo entregarla al supervisor cuando este la solicite. En caso de no contar con la información requerida, la Autoridad de Supervisión le otorgará un plazo para su remisión.

b) Análisis del hecho imputado N° 3

125. El TFA ha señalado que el cumplimiento del requerimiento de información realizado por la Autoridad de Supervisión resulta particularmente importante para garantizar la eficacia de la fiscalización ambiental, la cual -en sentido amplio- comprende a las acciones de supervisión de las obligaciones ambientales fiscalizables del administrado.
126. Sobre el particular, y de forma posterior a la acción de supervisión in situ realizada en el Lote 192, la DSEM en el marco de sus competencias, el 10 de mayo de 2021 mediante Carta N° 00573-2021-OEFA/DSEM¹⁰⁰ (en lo sucesivo, **Carta N° 573**), requirió al administrado la presentación de información en relación a la acción de supervisión realizada del 26 de enero al 16 de febrero de 2021, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la misma, la misma que fue realizada el 10 de mayo de 2021.
127. El 25 de mayo de 2021, mediante Carta S/N¹⁰¹, el administrado solicitó una ampliación de quince (15) días hábiles adicionales al plazo otorgado para presentar la información requerida mediante Carta N° 573
128. El 15 de junio de 2021, mediante Carta N° 00216-2021-OEFA/DSEM-CHID, la DSEM dispuso no conceder la prórroga de plazo solicitada por el administrado, debido a que no fundamentó los motivos para otorgar una prórroga de plazo. En ese sentido, el plazo para que el administrado remitiera la información solicitada venció el 24 de mayo

(...)”

⁹⁸ Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD

“Artículo 6.- Facultades del supervisor

El supervisor tiene las siguientes facultades:

a) Requerir a los administrados la presentación de documentos, incluyendo libros contables, facturas, recibos, comprobantes de pago, registros magnéticos/electrónicos vinculados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables del administrado y, en general, toda la información necesaria para el cumplimiento de las labores de supervisión, la que debe ser remitida en el plazo y forma que establezca el supervisor (...).

d) Requerir copias de los archivos físicos y electrónicos, así como de cualquier otro documento que resulte necesario para los fines de la acción de supervisión. (...)”

⁹⁹ Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD

“Artículo 9°.- Información para las acciones de supervisión

El administrado debe mantener en custodia toda la información vinculada al cumplimiento de sus obligaciones fiscalizables por un plazo de cinco (5) años contado a partir de su emisión, salvo que la conserve por un período mayor, debiendo entregarla al supervisor cuando este lo requiera.

La información que por disposición legal o que razonablemente deba mantener en las instalaciones y lugares sujetos a supervisión por el período antes señalado debe ser entregada al supervisor cuando este lo requiera. Excepcionalmente, en caso de no contar con la información requerida, la Autoridad de Supervisión le otorga un plazo para su remisión.”

¹⁰⁰ Registro N° 2021-101-011901.

¹⁰¹ Registro N° 2021-E01-047210.

de 2021.

129. El 4 de agosto de 2021, mediante Carta S/N 1, el administrado presentó la información solicitada mediante la Carta N° 573 tal como se observa a continuación:

Cuadro N° 17: Fecha de recepción de la Carta S/N 1

Carta S/N con registro N° 2021-E01-068124 presentada el 4 de agosto de 2021



2021-E01-068124
04/08/2021 08:30:00
Recepción:
RBLAS

Lima, 03 de agosto de 2021

Señores
DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN AMBIENTAL EN ENERGÍA Y MINAS
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
Avenida Faustino Sánchez Carrión
Jesús María

Atención: María Tessa Torres
Presidente del Consejo Directivo

Referencia: Carta 00573-2021-OEFA/DSEM
Expediente de Supervisión N° 0016-2021-DSEM-CHID

Estimados señores,

Mediante la presente hacemos llegar la información solicitada mediante carta N°00573-2021-OEFA/DSEM, notificada el 6 de mayo de 2021, referida al acta de supervisión Expediente 0016-2021-DSEM-CHID en el Lote 192.

Atentamente,

Fuente: Carta S/N 1.

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

130. Como se aprecia, la información requerida por la DSEM fue presentada de forma extemporánea, pues el plazo dado para ello vencía el 24 de mayo de 2021; siendo que el administrado presentó la misma con fecha 4 de agosto de 2021.

c) Reconocimiento de responsabilidad sobre el hecho imputado N° 3

131. Mediante el escrito de descargos I y el escrito de precisión de descargos, el administrado reconoció y confirmó respectivamente su responsabilidad administrativa por la comisión del hecho imputado N° 3 del presente PAS, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13° del RPAS del OEFA.
132. Al respecto, conforme fue desarrollado en el acápite II de la presente Resolución Directoral, siendo que el reconocimiento de responsabilidad por la comisión del hecho imputado N° 3 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral fue manifestado por el administrado de manera expresa y por escrito, de forma conjunta a la presentación de descargos a la imputación de cargos, se aplicará el descuento de cincuenta por ciento (50%) en la multa que le fuera impuesta.

d) Conclusión

133. En atención a las consideraciones expuestas, ha quedado verificado que el administrado no presentó dentro del plazo la información requerida mediante la Carta N° 573 de fecha 10 de mayo de 2021, respecto al requerimiento N° 1 y los extremos previamente expuestos del requerimiento N° 2.

134. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 3 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral; por lo que, **corresponde declarar la responsabilidad del administrado en el presente extremo del procedimiento administrativo sancionador.**

III.4. **Hecho imputado N° 4:** El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.

- Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados

4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.

- Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame¹⁷ en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades de descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente.
- Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).
- Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga.

Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información:

- (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.
- (2) Yacimiento Dorissa: área de 5m² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que

acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.

a) Obligación ambiental fiscalizable

135. El numeral c.1) del literal c) del artículo 15° de la Ley del SINEFA establece que el OEFA tiene la facultad de practicar cualquier diligencia de investigación, en esta línea, la entidad puede requerir información al sujeto fiscalizado o al personal de la empresa sobre cualquier asunto relativo a la aplicación de las disposiciones legales.
136. En concordancia con lo señalado, los literales a) y d) del artículo 6° del Reglamento de Supervisión, establecen que el supervisor cuenta con la facultad de requerir a los administrados la presentación de documentos vinculados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables y, en general, toda la información necesaria para el cumplimiento de las labores de supervisión, la que debe ser remitida en el plazo y forma que establezca el supervisor.
137. Siendo ello así, el artículo 9° del mismo cuerpo normativo, establece que el administrado debe mantener en su poder toda la información vinculada a su actividad o función en las instalaciones y lugares sujetos a supervisión por un plazo de cinco (5) años contados a partir de su emisión, debiendo entregarla al supervisor cuando este la solicite. En caso de no contar con la información requerida, la Autoridad de Supervisión le otorgará un plazo para su remisión.

b) Análisis del hecho imputado N° 4

138. El 10 de mayo de 2021, mediante la Carta N° 573, la DSEM requirió al administrado la presentación de información con relación a la acción de supervisión realizada del 26 de enero al 16 de febrero de 2021. El plazo para que el administrado remitiera la información solicitada venció el 24 de mayo de 2021.
139. El 4 de agosto de 2021, mediante Carta S/N 1, el administrado presentó la información solicitada mediante Carta N° 573, tal como se observa a continuación:

Cuadro N° 18: Fecha de recepción de la Carta S/N 1

Carta S/N con registro N° 2021-E01-068124 presentada el 4 de agosto de 2021
--



Lima, 03 de agosto de 2021

Señores
DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN AMBIENTAL EN ENERGÍA Y MINAS
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
Avenida Faustino Sánchez Carrión
Jesús María

Atención: María Tessa Torres
Presidente del Consejo Directivo

Referencia: Carta 00573-2021-OEFA/DSEM
Expediente de Supervisión N° 0016-2021-DSEM-CHID

Estimados señores,

Mediante la presente hacemos llegar la información solicitada mediante carta N°00573-2021-OEFA/DSEM, notificada el 6 de mayo de 2021, referida al acta de supervisión Expediente 0016-2021-DSEM-CHID en el Lote 192.

Atentamente,



2021-E01-068124
04/08/2021 08:30:00
Recepción:
RBLAS



Fuente: Carta S/N 1.

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

140. Como se aprecia, la información requerida por la DSEM fue presentada de forma extemporánea, pues el plazo dado para ello vencía el 24 de mayo de 2021; siendo que el administrado presentó la misma con fecha 4 de agosto de 2021, lo cual evidencia que el administrado no cumplió con la obligación ambiental fiscalizable prevista en el artículo 9° del Reglamento de Supervisión.
141. A continuación, se procede a analizar el contenido de la documentación presentada por el administrado el 4 de agosto de 2021, a efectos de verificar si cumplió con remitirla conforme al modo solicitado:

Cuadro N° 19: Análisis de la Información presentada por el administrado mediante la Carta S/N 1

N° de requerimiento	Información requerida por la DSEM	Análisis de la información presentada	Cumple con el modo solicitado
Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192:			
2	Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados.	Frontera no presentó la procedencia de los residuos peligrosos de acuerdo a lo solicitado; incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados.	No cumple
Respecto a las áreas de suelo impregnadas con hidrocarburos en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192:			
4	Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso,	Respecto a la base Teniente López: Frontera remitió el registro fotográfico con fecha 19 de junio de 2021, en la cual se evidencia que se están haciendo trabajos	No cumple

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

	deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente.	de remoción de suelo y reubicación del cilindro rojo. No obstante, Frontera no remitió el informe que contenga las actividades en respuesta a su plan de contingencia, así como tampoco acreditó la descontaminación con el monitoreo de comprobación posterior a las labores de limpieza. Respecto al yacimiento Dorissa: Frontera remitió en el anexo No. 6. el registro fotográfico con fecha 30 de julio de 2021, en la cual se evidencia que se están haciendo trabajos de remoción de suelo y reubicación del cilindro rojo. No obstante, Frontera no remitió el informe que contenga las actividades en respuesta a su plan de contingencia, así como tampoco acreditó la descontaminación con el monitoreo de comprobación posterior a las labores de limpieza.	
	Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).	Respecto al yacimiento Dorissa: Frontera remitió en el anexo N° 7 el documento titulado “INFORME DE PARADA DE BATERÍA DE PRODUCCIÓN DORISSA 01 DE MARZO 2020”. En dicho informe, Frontera remitió el estado situacional de las instalaciones, de la Batería Dorissa, así como de los pozos de dicho yacimiento; no obstante, para acreditar esto, remitió fotografías sin fecha ni georreferenciación. Es preciso indicar que esta información no constituye un informe de las medidas preventivas adoptadas para evitar el derrame de hidrocarburo.	No cumple
	Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga.	Respecto al yacimiento Dorissa: Frontera remitió en el anexo No. 8, el plano de las instalaciones de Dorissa, no obstante, no se indican los vértices del evento, ni las dimensiones del mismo. Respecto a la base Teniente López: Frontera remitió en el anexo No. 9, el plano de las instalaciones de la Base Teniente López, no obstante, no se indican los vértices del evento, ni las dimensiones del mismo.	No cumple

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

Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información:		
(1) Base Teniente López: área de 5,5 m ² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.	Frontera señala que el fluido es una mezcla de petróleo y material recuperado, pero no acredita de ninguna manera lo señalado	No cumple
(2) Yacimiento Dorissa: área de 5m ² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.	Frontera remitió en el anexo No. 6. el registro fotográfico con fecha 30 de julio de 2021, en el cual se evidencia que se están haciendo trabajos de remoción de suelo y reubicación del cilindro rojo. No obstante, Frontera no remitió el informe que contenga las actividades en respuesta a su plan de contingencia, así como tampoco acreditó la descontaminación con el monitoreo de comprobación posterior a las labores de limpieza	No cumple

Fuentes: Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM con registro N° 2021-I01-011901 y Carta S/N 1.

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

142. Como se aprecia, el administrado no presentó conforme al modo solicitado y en el plazo establecido, la información requerida mediante la Carta N° 573, respecto a los extremos de los requerimientos N° 2 y 4 previamente expuestos.

c) Reconocimiento de responsabilidad sobre el hecho imputado N° 4

143. Mediante el escrito de descargos I y el escrito de precisión de descargos, el administrado reconoció y confirmó respectivamente su responsabilidad administrativa por la comisión del hecho imputado N° 4 del presente PAS, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13° del RPAS del OEFA.
144. Al respecto, conforme fue desarrollado en el acápite II de la presente Resolución Directoral, siendo que el reconocimiento de responsabilidad por la comisión del hecho imputado N° 4 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral fue manifestado por el administrado de manera expresa y por escrito, de forma conjunta a la presentación de descargos a la imputación de cargos, se aplicará el descuento de cincuenta por ciento (50%) en la multa que le fuera impuesta.

d) Conclusión

145. En atención a las consideraciones expuestas, ha quedado verificado que el administrado no presentó la información conforme al modo y dentro del plazo establecido la información requerida en los extremos previamente expuestos de los requerimientos N° 2 y 4 de la Carta N° 573.
146. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 4 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral; por lo que, corresponde declarar la responsabilidad del administrado en el presente extremo del procedimiento administrativo sancionador.

- III.5. Hecho imputado N° 5: El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

4. Respetto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.

- Respetto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).

6. Otros aspectos del acta de supervisión

(1) Respetto a la Emergencia ambiental del Expediente N° 0401-2020-DSEM-CHID

- Informe detallado respetto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m2 aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciadas, videos u otros).
- Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciadas, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respetto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental.
- Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.

a) Obligación ambiental fiscalizable

147. El numeral c.1) del literal c) del artículo 15° de la Ley del SINEFA establece que el OEFA tiene la facultad de practicar cualquier diligencia de investigación, en esta línea, la entidad puede requerir información al sujeto fiscalizado o al personal de la empresa sobre cualquier asunto relativo a la aplicación de las disposiciones legales.
148. En concordancia con lo señalado, los literales a) y d) del artículo 6° del Reglamento de Supervisión, establecen que el supervisor cuenta con la facultad de requerir a los administrados la presentación de documentos vinculados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables y, en general, toda la información necesaria para el cumplimiento de las labores de supervisión, la que debe ser remitida en el plazo y forma que establezca el supervisor.

149. Siendo ello así, el artículo 9° del mismo cuerpo normativo, establece que el administrado debe mantener en su poder toda la información vinculada a su actividad o función en las instalaciones y lugares sujetos a supervisión por un plazo de cinco (5) años contados a partir de su emisión, debiendo entregarla al supervisor cuando este la solicite. En caso de no contar con la información requerida, la Autoridad de Supervisión le otorgará un plazo para su remisión.

b) Análisis del hecho imputado N° 5

150. El 19 de mayo de 2021, mediante la Carta N° 573, la DSEM requirió al administrado la presentación de información en relación a la acción de supervisión realizada el 16 de febrero de 2021. El plazo para que el administrado remitiera la información solicitada venció el 24 de mayo de 2021.
151. El 4 de agosto de 2021, mediante Carta S/N 1, el administrado presentó la información requerida mediante Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM. No obstante, se advierte que el administrado no cumplió con presentar la información solicitada en un extremo del requerimiento N° 4, así como en todos los extremos del requerimiento N° 6, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 20: Análisis de la Información presentada por el administrado mediante la Carta S/N 1

N° de requerimiento	Información requerida por la DSEM	Análisis de la información presentada	Presentó la información requerida
Respecto a las áreas de suelo impregnadas con hidrocarburos en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192:			
4	Respecto a la Base Teniente López: Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).	Frontera no remitió información al respecto	No presentó la información requerida
Otros aspectos del acta de supervisión:			
6	1) Respecto a la emergencia ambiental del Expediente N° 0401-2020-DSEM-CHID • Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T-2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m2 aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros).	Frontera no presentó la información requerida, aduciendo que las áreas impregnadas de hidrocarburos detectadas durante la supervisión fueron eventos ocurridos con posterioridad al vencimiento del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, por lo cual no serían de su responsabilidad. Al respecto, debe señalarse que, si bien las áreas impregnadas con hidrocarburos fueron detectadas con fecha 16 de febrero de 2021, las mismas se originaron a causa de la falta de toma de medidas de prevención por parte del administrado de forma oportuna, antes de la fecha de cese del	No presentó la información requerida

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

	- Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental. - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.	Contrato de Servicios Temporal (5 de febrero de 2021). En dicha línea, el administrado era responsable por las áreas impregnadas de hidrocarburos identificadas en la acción de supervisión realizada por la DSEM, y, en consecuencia, estaba obligado a presentar el Informe detallado sobre el estado situacional de las instalaciones en las cuales se encontró áreas impregnadas de hidrocarburos, en el plazo y forma o modo establecido por la DSEM en su requerimiento de información.	
--	---	---	--

Fuentes: Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM con registro N° 2021-I01-011901 y Carta S/N 1.

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

152. Como se aprecia, el administrado no remitió la información solicitada por la DSEM en el extremo del requerimiento N° 4 previamente expuesto, así como en todos los extremos del requerimiento N° 6, efectuados mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM-CHID, lo cual evidencia que el administrado no cumplió con la obligación ambiental fiscalizable prevista en el artículo 9° del Reglamento de Supervisión.

c) Reconocimiento de responsabilidad sobre el hecho imputado N° 5

153. Mediante el escrito de descargos I y el escrito de precisión de descargos, el administrado reconoció y confirmó respectivamente su responsabilidad administrativa por la comisión del hecho imputado N° 5 del presente PAS, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13° del RPAS del OEFA.
154. Al respecto, conforme fue desarrollado en el acápite II de la presente Resolución Directoral, siendo que el reconocimiento de responsabilidad por la comisión del hecho imputado N° 5 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral fue manifestado por el administrado de manera expresa y por escrito, de forma conjunta a la presentación de descargos a la imputación de cargos, se aplicará el descuento de cincuenta por ciento (50%) en la multa que le fuera impuesta.

d) Conclusión

155. En atención a las consideraciones expuestas, ha quedado verificado que el administrado no presentó la información solicitada por la DSEM en el extremo del requerimiento N° 4 previamente expuesto, así como en todos los extremos del requerimiento N° 6, efectuados mediante la Carta N° 0573.

156. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 5 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral; por lo que, **corresponde declarar la responsabilidad del administrado en el presente extremo del procedimiento administrativo sancionador.**

- III.6. **Hecho imputado N° 6:** El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente:

2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0016-2021-DSEMCHID.

El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georeferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas:

- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo).
- Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12”, en el Yacimiento Huayuri.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen.
- Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 2712.
- Yacimiento Dorissa: área de 3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 1204.

a) Obligación ambiental fiscalizable

157. El numeral c.1) del literal c) del artículo 15° de la Ley del SINEFA establece que el OEFA tiene la facultad de practicar cualquier diligencia de investigación, en esta línea, la entidad puede requerir información al sujeto fiscalizado o al personal de la empresa sobre cualquier asunto relativo a la aplicación de las disposiciones legales.
158. En concordancia con lo señalado, los literales a) y d) del artículo 6° del Reglamento de Supervisión, establecen que el supervisor cuenta con la facultad de requerir a los administrados la presentación de documentos vinculados al cumplimiento de las obligaciones fiscalizables y, en general, toda la información necesaria para el cumplimiento de las labores de supervisión, la que debe ser remitida en el plazo y forma que establezca el supervisor.

159. Siendo ello así, el artículo 9° del mismo cuerpo normativo, establece que el administrado debe mantener en su poder toda la información vinculada a su actividad o función en las instalaciones y lugares sujetos a supervisión por un plazo de cinco (5) años contados a partir de su emisión, debiendo entregarla al supervisor cuando este la solicite. En caso de no contar con la información requerida, la Autoridad de Supervisión le otorgará un plazo para su remisión.

b) Análisis del hecho imputado N° 6

160. El 29 de noviembre de 2021, mediante la Carta N° 01367-2021-OEFA/DSEM¹⁰² (en lo sucesivo, **Carta N° 1367**), la DSEM requirió al administrado la presentación de información adicional en relación con la acción de supervisión realizada del 26 de enero al 16 de febrero de 2021, otorgándole un plazo de cinco (05) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la Carta.
161. El 6 de diciembre de 2021, el administrado solicitó ampliación del plazo para presentar la información solicitada mediante la Carta N° 1367.
162. El 20 de diciembre de 2021, mediante la Carta N° 00541-2021-OEFA/DSEM-CHID¹⁰³, se le otorgó al administrado cinco (5) días hábiles para remitir la información solicitada, contados desde el día siguiente de la notificación de la Carta. En dicha línea, el plazo para presentar la información requerida vencía el 29 de diciembre de 2021.
163. El 27 de diciembre de 2021, mediante la Carta S/N¹⁰⁴, el administrado presentó la información solicitada mediante la Carta N° 1367, con lo cual se verifica la presentación dentro del plazo otorgado.
164. De la revisión de la información presentada por el administrado, se advierte que el administrado cumplió con el primer extremo del requerimiento; sin embargo, no cumplió con presentar el requerimiento N° 2, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 21: Análisis de la Información presentada por el administrado mediante la Carta S/N con registro N° 2021-E01-108281

N° de requerimiento	Información requerida por la DSEM	Análisis de la información presentada	Presentó la información requerida
2	Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0016-2021-DSEMCHID. El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georreferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren	Frontera no presentó la información requerida, aduciendo que las áreas impregnadas de hidrocarburos detectadas durante la supervisión fueron eventos ocurridos con posterioridad al vencimiento del Contrato de Servicios Temporal para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 192, por lo cual no serían de su responsabilidad. Al respecto, debe señalarse que, si bien las áreas impregnadas con hidrocarburos fueron detectadas con fecha 16 de febrero de 2021, las mismas se originaron a causa de la falta de toma de medidas de	No presentó la información requerida

¹⁰² Registro N° 2021-I01-040754.

¹⁰³ Registro N° 2021-E01-102152.

¹⁰⁴ Registro N° 2021-E01-108281.

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

	necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.	prevención por parte del administrado de forma oportuna, antes de la fecha de cese del Contrato de Servicios Temporal (5 de febrero de 2021). En dicha línea, el administrado era responsable por las áreas impregnadas de hidrocarburos identificadas en la acción de supervisión realizada por la DSEM, y, en consecuencia, estaba obligado a presentar el Informe detallado sobre el estado situacional de las instalaciones en las cuales se encontró áreas impregnadas de hidrocarburos, en el plazo y forma o modo establecido por la DSEM en su requerimiento de información.	
--	--	---	--

Fuentes: Carta N° 1367-2021-OEFA/DSEM con registro N° 2021-I01-040754 y Carta S/N presentada por el administrado con registro N° 2021-E01-108281.

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

165. Como se aprecia, el administrado no presentó el requerimiento N° 2 solicitado por la Autoridad Supervisora mediante la Carta N° 1367.

c) Reconocimiento de responsabilidad sobre el hecho imputado N° 6

166. Mediante el escrito de descargos I y el escrito de precisión de descargos, el administrado reconoció y confirmó respectivamente su responsabilidad administrativa por la comisión del hecho imputado N° 6 del presente PAS, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13° del RPAS del OEFA.
167. Al respecto, conforme fue desarrollado en el acápite II de la presente Resolución Directoral, siendo que el reconocimiento de responsabilidad por la comisión del hecho imputado N° 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral fue manifestado por el administrado de manera expresa y por escrito, de forma conjunta a la presentación de descargos a la imputación de cargos, se aplicará el descuento de cincuenta por ciento (50%) en la multa que le fuera impuesta.

d) Conclusión

168. En atención a las consideraciones expuestas, ha quedado verificado que el administrado no remitió el Informe detallado sobre el estado situacional de las instalaciones en las cuales se identificaron áreas impregnadas de hidrocarburos, debidamente sustentado y documentado solicitado por la DSEM, requerimiento de información N° 2 contenido en la Carta N° 1367.
169. Dicha conducta configura la infracción imputada en el numeral 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral; por lo que, **corresponde declarar la responsabilidad del administrado en los presentes extremos del procedimiento administrativo sancionador.**

IV. CORRECCIÓN DE LAS PRESUNTAS CONDUCTAS INFRACTORAS Y/O DICTADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

IV.1. Marco normativo para la emisión de medidas correctivas

170. Conforme al numeral 136.1 del artículo 136° de la LGA, las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la referida Ley y en las

disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas¹⁰⁵.

171. El 22.1 del artículo 22° de la Ley del Sinefa, establece que para dictar una medida correctiva es necesario que la conducta infractora haya producido un efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas. Asimismo, el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del Sinefa¹⁰⁶, establece que se pueden imponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para evitar la continuación del efecto nocivo de la conducta infractora en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
172. Adicionalmente, en el numeral 22.3 del artículo 22° de la Ley del SINEFA se señala que las medidas correctivas deben ser adoptadas teniendo en consideración el principio de razonabilidad y estar debidamente fundamentadas.
173. Atendiendo a este marco normativo, los aspectos a considerar para la emisión de una medida correctiva son los siguientes:
- a) Se declare la responsabilidad del administrado por una infracción;
 - b) Que la conducta infractora haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; y,
 - c) La medida a imponer permita lograr la reversión, restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.

Secuencia de análisis para la emisión de una medida correctiva cuando existe efecto nocivo o este continúa

105

Ley N° 28611, Ley General de Ambiente

“Artículo 136°. - De las sanciones y medidas correctivas

136.1 Las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la presente Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas.
(...)”

106

Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

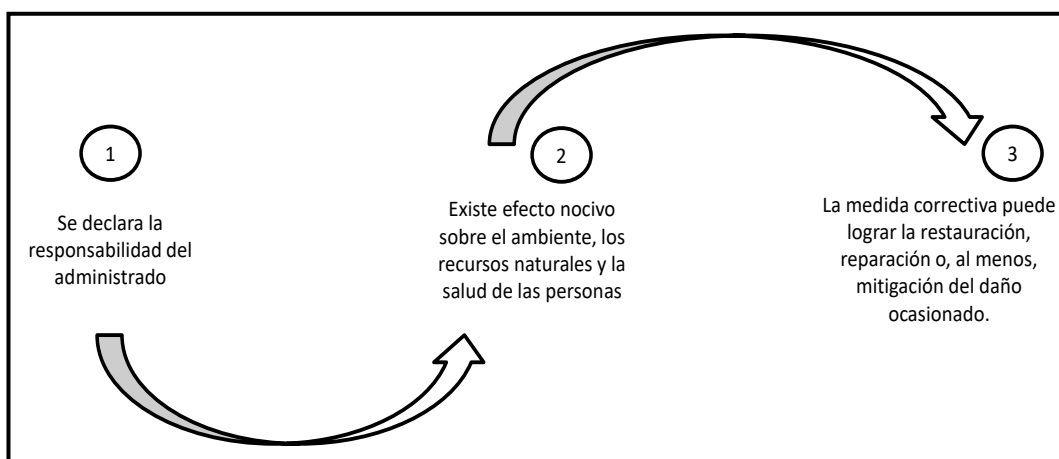
“Artículo 22°. - Medidas correctivas

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.

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 económicos.
- e) Otras que se consideren necesarias para revertir o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales o 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.

22.3 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.



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

174. De acuerdo al marco normativo antes referido, corresponderá a la Autoridad Decisora ordenar una medida correctiva en los casos en que la conducta infractora haya ocasionado un efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; habida cuenta que la medida correctiva en cuestión tiene como objeto revertir, reparar o mitigar tales efectos nocivos. En caso contrario -inexistencia de efecto nocivo en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas- la autoridad no se encontrará habilitada para ordenar una medida correctiva, pues no existiría nada que remediar o corregir.
175. En ese sentido, a continuación, se procederá a analizar si corresponde el dictado de una medida correctiva respecto de cada conducta infractora.
176. De lo señalado se tiene que no corresponde ordenar una medida correctiva si se presenta alguno de los siguientes supuestos:
 - a) No se haya declarado la responsabilidad del administrado por una infracción;
 - b) Habiéndose declarado la responsabilidad del administrado, la conducta infractora no haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas; y,
 - c) Habiéndose declarado la responsabilidad del administrado y existiendo algún efecto nocivo al momento de la comisión de la infracción, este ya no continúa; resultando materialmente imposible¹⁰⁷ conseguir a través del dictado de la medida correctiva, la restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.
177. Como se ha señalado antes, en el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del SINEFA, se establece que en los casos donde la conducta infractora tenga posibles efectos perjudiciales en el ambiente o la salud de las personas, la Autoridad Decisora puede ordenar acciones para evitar la continuación del efecto nocivo de la conducta infractora sobre el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas¹⁰⁸. Para emitir ese tipo de medidas se tendrá en cuenta lo siguiente:

¹⁰⁷ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

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

Son requisitos de validez de los actos administrativos:

(...)

2. Objeto o contenido. - Los actos administrativos deben expresar su respectivo objeto, de tal modo que pueda determinarse inequívocamente sus efectos jurídicos. Su contenido se ajustará a lo dispuesto en el ordenamiento jurídico, debiendo ser lícito, preciso, posible física y jurídicamente, y comprender las cuestiones surgidas de la motivación.

(...)

Artículo 5°. - Objeto o contenido del acto administrativo

(...)

5.2 En ningún caso será admisible un objeto o contenido prohibido por el orden normativo, ni incompatible con la situación de hecho prevista en las normas; ni impreciso, oscuro o imposible de realizar”.

¹⁰⁸ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

- (i) Cuál es el posible efecto nocivo o nivel de riesgo que la obligación infringida podría crear; y,
- (ii) Cuál sería la medida idónea para evitar o prevenir ese posible efecto nocivo, de conformidad al principio de Razonabilidad regulado en el TUO de la LPAG.

178. De otro lado, en el caso de medidas correctivas consistentes en la obligación de compensar¹⁰⁹, estas solo serán emitidas cuando el bien ambiental objeto de protección ya no pueda ser restaurado o reparado. En este tipo de escenarios, se deberá analizar lo siguiente:

- (i) La imposibilidad de restauración o reparación del bien ambiental; y,
- (ii) La necesidad de sustituir ese bien por otro

179. En ese sentido, a continuación, se procederá a analizar si corresponde el dictado de una medida correctiva respecto a las conductas infractoras.

IV.2. Aplicación del marco normativo al caso concreto respecto de si corresponde el dictado de una medida correctiva

a) Conducta infractora N° 1

180. En este extremo del procedimiento administrativo sancionador, la conducta infractora N° 1 está referida a lo siguiente:

Conducta infractora N° 1: El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas:

- Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.
- Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.

Sobre el inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 el Yacimiento San Jacinto

181. Sobre el particular, conforme a lo desarrollado en el Cuadro N° 6 de la presente Resolución Directoral, el administrado mediante la Carta S/N 1 y la Carta S/N 2 presentó registros fotográficos fechados y georreferenciados en los cuales se aprecia el retiro de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto hacia un pit principal de residuos, para luego ser acondicionados en las embarcaciones Linda 6 y Pilar I para su transporte hacia el Relleno de Seguridad.
182. Además, mediante el Anexo 2 de la Carta S/N 2, el administrado presentó veintidós (22) manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos; ticket de pesaje, guía de remisión de transportista y certificados de disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos.

*“Artículo 19°. - Dictado de medidas correctivas
Pueden dictarse las siguientes medidas correctivas:*

(...)

*ix) Acciones para evitar la continuación del efecto nocivo de la conducta infractora sobre el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
(...).”*

109

Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

*“Artículo 19°. - Dictado de medidas correctivas
Pueden dictarse las siguientes medidas correctivas:*

(...)

v) La obligación del responsable del daño de 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 económicos.”

183. De la información señalada, se advierte que el administrado realizó la disposición final de residuos sólidos peligrosos (residuos contaminados con hidrocarburos, baritina, carbonato de calcio y goma xantán) en una cantidad de 564, 456 kg y 30,423 kg. residuos sólidos no peligrosos (chatarra no aprovechable) en el relleno de seguridad “El Treinta” ubicado en la carretera Paujil Km 1.0, altura Km 30.2 carretera Iquitos – Nauta, distrito San Juan Bautista, Provincia de Maynas, región Loreto a través de la EO RS Brunner Consultores y Servicio S.A.C.
184. Por lo expuesto, en el presente caso se colige que a la fecha de elaboración de la presente Resolución Directoral los posibles efectos nocivos derivados del almacenamiento de forma inadecuada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 fueron cesadas; ello en la medida que, el administrado realizó el retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del yacimiento San Jacinto del Lote 192. En consecuencia, **no corresponde el dictado de una medida correctiva en este extremo de la conducta infractora N° 1.**

Sobre el inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López

185. Mediante la Resolución N° 050-2021-OEFA/TFA-SE del 23 de febrero de 2021¹¹⁰, el TFA ha señalado que, en estricto cumplimiento del artículo 22° de la Ley del SINEFA, no procede la imposición de medidas correctivas cuando las mismas tengan por objeto la acreditación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente por parte del administrado¹¹¹.
186. Sobre el particular, es preciso señalar que mediante la Resolución N° 0200-2021-OEFA/DSEM, notificada el 26 de noviembre de 2021, la DSEM ordenó al administrado el cumplimiento de medidas preventivas relacionadas a la realización de acciones retiro, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 de la Base Teniente López; así como, la limpieza y descontaminación de las áreas donde se ha realizado el almacenamiento inadecuado de residuos peligrosos ubicados en Teniente López (Zona 2 y cilindro rojo metálico), conforme se detalla a continuación:

Cuadro N° 23: Medidas preventivas ordenadas al administrado por parte de la DSEM

Medida Preventiva			
N°	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
1	Realizar el retiro, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos ubicados en Teniente López (Zona 2 y cilindro	Sesenta (60) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de notificada	A fin de verificar el cumplimiento de la presente medida preventiva, Frontera deberá remitir al OEFA en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo para el cumplimiento de la obligación, un (01) Informe técnico que contenga como mínimo lo siguiente:

¹¹⁰ Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1707219/Resoluci%C3%B3n%20N%C2%B0%20050-2021-OEFA/TFA-SE.pdf>

¹¹¹ **Resolución N° 050-2021-OEFA/TFA-SE**
“(…) 392. Sobre el particular, la primera instancia ordenó el cumplimiento de esta medida correctiva, toda vez que el administrado no había acreditado la reparación e impermeabilización de los muros de los diques de contención ni la impermeabilización de las áreas estancas.
393. En ese sentido, se advierte que la medida correctiva ordenada no se encuentra orientada a revertir o remediar los efectos nocivos de la conducta infractora N° 5; 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 del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, lo cual se direcciona a conseguir que el administrado cumpla, en todo caso, con la obligación infringida y detectada durante la Supervisión Regular 2018; por lo que corresponde revocar la medida correctiva descrita en el numeral 5 del Cuadro N° 2 de la presente resolución.
(…) 394. Con relación a la obligación de esta medida correctiva, se advierte que la misma tiene como finalidad que el administrado acredite el cumplimiento de la norma ambiental infringida, esto es, presentar el Plan de Abandono del Lote 192. En ese sentido, queda claro que la medida correctiva dictada no cumple con la finalidad prevista en el artículo 22° de la Ley del SINEFA; por lo que corresponde revocar la misma”.
(Subrayado agregado)

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

Medida Preventiva			
N°	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
	rojo metálico) y Bahía Jíbaro (Zona 1 y 2) que fueron detectados durante la acción de supervisión in situ realizada por el OEFA del 26 de enero a 16 de febrero de 2021, de acuerdo con las especificaciones técnicas del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus instrumentos de gestión ambientales aplicables.	la presente Resolución.	(i) Las evidencias (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con Coordenadas UTM WGS 84), del retiro, almacenamiento y disposición final de la totalidad de los residuos considerados en la presente medida. (ii) Señalar la cantidad (peso y/o volumen) de los residuos peligrosos efectivamente generados. (iii) El detalle del retiro, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos y líquidos peligrosos, adjuntando los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84), adjuntando los manifiestos de residuos peligrosos (con la información correspondiente de las cantidades generadas, transportadas y de la disposición final) a través de empresas operadores de residuos sólidos – EO-RS, autorizadas por la autoridad competente), guías de remisión y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la medida ordenada. (...).
2	Realizar la disposición final de los residuos peligrosos ubicados en Teniente López (Zona 1 y 3) que fueron detectados durante la acción de supervisión in situ realizada por el OEFA del 26 de enero a 16 de febrero de 2021, de acuerdo con las especificaciones técnicas del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus instrumentos de gestión ambientales aplicables.	Treinta y cinco (35) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de notificada la presente Resolución.	A fin de verificar el cumplimiento de la presente medida preventiva, Frontera deberá remitir al OEFA en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo para el cumplimiento de la obligación, un (01) Informe técnico que contenga como mínimo lo siguiente: (i) Las evidencias (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con Coordenadas UTM WGS 84), de la disposición final de la totalidad de los residuos identificados en la medida preventiva N° 1. (ii) Señalar la cantidad (peso y/o volumen) de los residuos peligrosos efectivamente generados. (iii) El detalle de la disposición final de los residuos sólidos y líquidos peligrosos, adjuntando los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84), adjuntando los manifiestos de residuos peligrosos (con la información correspondiente de las cantidades generadas, transportadas y de la disposición final) a través de empresas operadores de residuos sólidos – EO-RS, autorizadas por la autoridad competente), guías de remisión y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la medida ordenada (...).
3	Realizar la limpieza y descontaminación de las áreas donde se ha realizado el almacenamiento inadecuado de residuos peligrosos ubicados en Teniente López (Zona 2 y cilindro rojo metálico), Bahía Jíbaro (Zona 1 y 2), San Jacinto (Zona 1 y 2) y en las demás zonas que se hayan visto afectadas por el inadecuado almacenamiento antes mencionado. Asimismo,	Veinte (20) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de vencido el plazo de cumplimiento indicado en la medida preventiva N° 1 de la presente Resolución.	A fin de verificar el cumplimiento de la presente medida preventiva, Frontera deberá remitir al OEFA en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo para el cumplimiento de la obligación, un (01) Informe técnico que contenga: (i) El dimensionamiento total de las áreas afectadas por el inadecuado almacenamiento de los residuos peligrosos señalados en la medida preventiva N° 1, para ello debe remitir un plano georreferenciado con coordenadas UTM WGS 84, en el que se indiquen los vértices por cada una de las zonas identificadas durante la acción de supervisión del OEFA. (ii) Los resultados del muestreo de comprobación del componente ambiental afectado (suelo)

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

Medida Preventiva			
N°	Obligación	Plazo de cumplimiento	Forma y plazo para acreditar el cumplimiento
	realizar la limpieza y descontaminación del área de 5,5 m ² de suelo y vegetación afectados por el petróleo crudo derramado del cilindro metálico de color rojo ubicado en la Base Teniente López.		correspondientes al área afectada, después de ejecutadas las acciones de limpieza (la misma que deberá cumplir los ECA para suelo de uso industrial), para lo cual deberá adjuntar los informes de ensayo y cadenas de custodia respectiva, emitidos por un laboratorio con métodos acreditados ante el Instituto Nacional de Calidad – INACAL. (...).
4	Realizar la disposición final de los residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos generados como consecuencia de las actividades de limpieza comprendidas en la medida preventiva N° 3, de acuerdo con las especificaciones técnicas del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Treinta (35) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de vencido el plazo de cumplimiento indicado en la medida preventiva N° 3 de la presente Resolución.	A fin de verificar el cumplimiento de la presente medida preventiva, Frontera deberá remitir al OEFA en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente de haber culminado el plazo de cumplimiento, un (01) Informe técnico que contenga: (i) El detalle de la disposición final de los residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos, adjuntando los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84), adjuntando los manifiestos de residuos peligrosos, guías de remisión y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la medida ordenada. (...).

Fuente: Resolución N° 0200-2021-OEFA/DSEM de fecha 25 de noviembre de 2021.

187. Las medidas administrativas ordenadas al administrado previamente expuestas tienen como finalidad, entre otros, evitar un efecto nocivo al ambiente ante la inacción del administrado; por lo que, ordenó actividades dirigidas a el retiro, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos ubicados en Teniente López, de acuerdo con las especificaciones técnicas del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus instrumentos de gestión ambiental aplicables; así como, la limpieza y descontaminación de las áreas donde se ha realizado el almacenamiento inadecuado de residuos peligrosos ubicados en Teniente López y en las demás zonas que se hayan visto afectadas por el inadecuado almacenamiento antes mencionado. Asimismo, realizar la limpieza y descontaminación del área de 5,5 m² de suelo y vegetación afectados por el petróleo crudo derramado del cilindro metálico de color rojo ubicado en la Base Teniente López.
188. En dicha línea, se aprecia que las medidas preventivas comprenden las zonas 1, 2 y 3 de la Base Teniente López donde se detectó el almacenamiento de forma inadecuada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192.
189. Por lo expuesto, siendo que, en virtud de lo establecido en el artículo 22° de la Ley del SINEFA, la finalidad de las medidas correctivas consiste en revertir, o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que las conductas infractoras hubieran podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas; y, dado que, se cuenta con una medida preventiva dirigida a alcanzar dicho fin, la misma que constituye fuente de obligación en el marco de lo establecido en el literal d) del artículo 17° del mismo cuerpo normativo, en el presente caso, y en cumplimiento de lo resuelto por el TFA, **no corresponde el dictado de una medida correctiva por el presente extremo de la conducta infractora N° 1.**

b) Conducta infractora N° 2

190. En este extremo del PAS, la conducta infractora N° 2 está referido a lo siguiente:

Conducta infractora N° 2: El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a evitar impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA:

- Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12” en el Yacimiento Huayuri.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen.
- Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito.
- Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa.

191. Resulta oportuno indicar que, de acuerdo con lo indicado por el TFA, las medidas de prevención constituyen acciones preliminares que deben ser adoptadas por el titular de la actividad de hidrocarburos a fin de que no se produzcan los hechos que causaron el impacto negativo en el ambiente¹¹².
192. Asimismo, dicho cuerpo colegiado ha sostenido que una medida correctiva orientada a acreditar la adopción de medidas de prevención, en aras de verificar que el administrado cumpla con la obligación infringida y detectada durante la supervisión, no supone que la misma se encuentre orientada a revertir o remediar los efectos nocivos; por lo que, su dictado no cumpliría con su finalidad¹¹³.
193. En dicha línea, es importante considerar que el dictado de medidas correctivas se encuentra orientado a revertir o remediar efectos nocivos de las conductas infractoras; motivo por el cual, una obligación que deban implementarse medidas de prevención conducentes a evitar impactos ambientales derivados de la actividad de hidrocarburos tendría como única finalidad la acreditación por parte del administrado del cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
194. En dicha línea, las medidas de prevención no pueden ser objeto de subsanación y 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.
195. Respecto a las acciones de limpieza y descontaminación, se advierte que, dictar una medida correctiva en relación a estos extremos, no se encontrarían orientadas a revertir o remediar los efectos nocivos de las conductas infractoras, sino más bien a la acreditación del cumplimiento de la normativa vigente por parte del administrado respecto de la conducta infractora analizada.
196. Así pues, se debe precisar que el administrado, en su calidad de titular de actividades en hidrocarburos, se encuentra en la obligación de cumplir en todo momento con las obligaciones ambientales contenidas en la normativa vigente; por lo que, en virtud de lo establecido en el artículo 22° de la Ley del SINEFA, no corresponde el dictado de una medida correctiva por la conducta infractora N° 2.

c) Conductas infractoras N° 3, 4, 5 y 6

¹¹² Considerandos 120 y 121 de la Resolución N° 046-2019-OEFA-TFA-SE, del 27 de diciembre de 2019.

¹¹³ Considerando 121 de la Resolución N° 046-2019-OEFA-TFA-SE, del 27 de diciembre de 2019.

197. En estos extremos del PAS, las conductas infractoras N° 3, 4, 5 y 6 están referidos a lo siguiente:

Conducta infractora N° 3: El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192.

- Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.

- Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final.
- Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados.

Conducta infractora N° 4: El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.

- Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados

4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.

- Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame¹⁷ en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente.
- Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).
- Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con

hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga.

Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información:

- (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.
- (2) Yacimiento Dorissa: área de 5m² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.}

Conducta infractora N° 5: El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.

- Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).

6. Otros aspectos del acta de supervisión

(2) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente N° 0401-2020-DSEM-CHID

- Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m² aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros).
- Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m² aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como,

lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental.

- Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.

Conducta infractora N° 6: El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente:

2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0016-2021-DSEMCHID.

El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georeferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas:

- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo).
- Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12”, en el Yacimiento Huayuri.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen.
- Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 2712.
- Yacimiento Dorissa: área de 3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 1204.

198. Al respecto, de conformidad con lo señalado por el TFA¹¹⁴, 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, sino también ante la posibilidad de una afectación al ambiente.
199. Siendo así, el TFA concluye que, es posible determinar que la imposición de una medida correctiva 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

¹¹⁴

Numeral 386 de la parte considerativa de la Resolución N° 050-2021-OEFA/TFA-SE.
Disponible en: <https://www.gob.pe/fr/institucion/oefta/informes-publicaciones/1734748-resolucion-n-050-2021-oefta-tfa-se>

naturales y la salud de las personas; y, (iii) la continuación de dicho efecto¹¹⁵.

200. En ese marco, se observa que las infracciones en las que incurrió el administrado constituyen incumplimientos de carácter formal, las cuales por su naturaleza y conforme a la información obrante en el expediente no conllevan la generación de efectos nocivos al ambiente. En tal sentido, al haberse acreditado que no existen efectos negativos al ambiente que ameriten ser corregidos por el administrado, **no corresponde el dictado de medidas correctivas por las conductas infractoras N° 3, 4, 5 y 6.**

201. Sin perjuicio de lo indicado, cabe señalar que la no imposición de medidas correctivas en el presente PAS no exime al administrado de cumplir con sus obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y los mandatos o disposiciones emitidos por el OEFA. Por ello, dichos hechos pueden ser materia de futuras supervisiones por la autoridad administrativa.

V. IMPOSICIÓN DE LA MULTA

202. Habiéndose determinado la existencia de responsabilidad del administrado respecto de las conductas infractoras indicadas en los numerales 1¹¹⁶, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral, **corresponde sancionar al administrado con una multa total de quinientos sesenta y siete con 117/1000 (567.117) Unidades Impositivas Tributarias (UIT)**, de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro N° 28: Multa a imponer

N°	Conductas infractoras	Multa calculada	Multa Final (-50 %)
1	El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas: - Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto. - Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.	391.331 UIT	-
2	El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a evitar impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA: - Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12" en el Yacimiento Huayuri. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa	173.576 UIT	-
3	El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:	0.828 UIT	0.414 UIT

¹¹⁵ Numeral 387 de la parte considerativa de la Resolución N° 050-2021-OEFA/TFA-SE.
Disponible en: <https://www.gob.pe/fin/institucion/oefta/informes-publicaciones/1734748-resolucion-n-050-2021-oefta-tfa-se>

¹¹⁶ Cabe precisar, que dicha conducta infractora no incluye el extremo referido a la determinación del archivo correspondiente a:

El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas:

- Zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir.

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

	1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192. - Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados		
4	El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame¹⁷ en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente. - Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga. Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información: (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.	1.414 UIT	0.707 UIT

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

	(2) Yacimiento Dorissa: área de 5m ² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.		
5	El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). 6. Otros aspectos del acta de supervisión (3) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente N° 0401-2020-DSEM-CHID - Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m2 aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros). - Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental. - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.	1.414 UIT	0.707 UIT
6	El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0016-2021-DSEMCHID.	0.764 UIT	0.382 UIT

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

El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georeferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas: • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo). • Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12", en el Yacimiento Huayuri. • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. • Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 2712. • Yacimiento Dorissa: área de 3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 1204.		
Multa total		567.117 UIT

Fuente: Informe de Cálculo de Multa II.

203. El sustento y motivación de la mencionada multa se ha efectuado en el Informe de Cálculo de Multa N° 00417-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 3 de marzo de 2025 emitido por la SSAG de la DFAI, el cual forma parte integrante y se adjunta a la presente Resolución Directoral, de conformidad con el artículo 6° del TUO de la LPAG.
204. En dicha línea, con relación al costo postergado señalado por el administrado en relación al extremo del hecho imputado N° 1 referido al inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, debe señalarse que el mismo se encuentra incluido en el concepto de costo evitado, evaluado en el Informe de Cálculo de Multa II, el cual, según la metodología para el cálculo de multas, incluye tanto el ahorro por no haber realizado las inversiones que permitan el cumplimiento de las obligaciones, así como la postergación de las inversiones o gastos destinados a prevenir la ocurrencia de los daños ambientales, conforme a lo dispuesto por el TFA en la Resolución N° 441-2023-OEFA/TFA-SE del 14 de setiembre de 2023¹¹⁷.
205. Finalmente, es preciso señalar que, la multa aplicable en el presente caso ha sido evaluada en función a la Metodología para el Cálculo de las Multas Base y la Aplicación de los Factores para la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD y de acuerdo al Manual de aplicación de criterios objetivos de la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones en el OEFA, aprobado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 00083-2022-OEFA/PCD.

VI. RESUMEN VISUAL DE LO ACTUADO EN EL EXPEDIENTE

206. Esta sección tiene el especial propósito de resumir el contenido del documento antes referido, para un mejor entendimiento de quien lo lee.
207. El OEFA se encuentra comprometido con la búsqueda de la corrección o adecuación¹¹⁸ de las infracciones ambientales cometidas por los administrados durante el desarrollo de sus actividades económicas; por ello usted encontrará en la siguiente tabla un resumen de los aspectos de mayor relevancia, destacándose si la conducta fue o no corregida.

Tabla N° 1: Resumen de lo actuado en el expediente

N°	RESUMEN DE LOS HECHOS DEL PAS	A	RA	CA	M	RR ¹¹⁹	MC
1	El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas: - Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.	NO	SÍ	-	SÍ	NO	NO
	El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas: - Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.	NO	SÍ	-	SÍ	NO	NO
	El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas: - Zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir.	SÍ	-	-	-	-	-
2	El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a evitar impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA: - Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12" en el Yacimiento Huayuri. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa.	NO	SÍ	-	SÍ	NO	NO
3	El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:	NO	SÍ	-	SÍ	SÍ (-50%)	NO

¹¹⁸ También incluye la subsanación y el cese de la conducta infractora.

¹¹⁹ En concordancia con lo dispuesto en el Artículo 13° del Reglamento del procedimiento administrativo sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

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

	1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192. - Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados						
4	El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame¹⁷ en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente. - Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con	NO	SÍ	-	SÍ	SÍ (-50%)	NO

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

	hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga. Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información: (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado. (2) Yacimiento Dorissa: área de 5m² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.						
5	El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). 6. Otros aspectos del acta de supervisión (4) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente N° 0401-2020-DSEM-CHID - Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m² aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros).	NO	SÍ	-	SÍ	SÍ (-50%)	NO

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

	- Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental. - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.						
6	El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0016-2021-DSEMCHID. El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georeferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas: • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo). • Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12", en el Yacimiento Huayuri. • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. • Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m2 aprox. -	NO	SÍ	-	SÍ	SÍ (-50%)	NO

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

	tanque sumidero N° 2712.						
	Yacimiento Dorissa: área de 3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 1204.						

Siglas:

A	Archivo	CA	Corrección o adecuación	RR	Reconocimiento de responsabilidad
RA	Responsabilidad administrativa	M	Multa	MC	Medida correctiva

208. Recuerde que la corrección, cese, adecuación o subsanación de las infracciones ambientales **demostrará su genuino interés con la protección ambiental.**

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Declarar la responsabilidad administrativa de **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.**, por la comisión de las conductas infractoras N° 1¹²⁰, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 00520-2024-OEFA/DFAI-SFEM del 5 de noviembre de 2024; de conformidad con los fundamentos señalados en la presente Resolución Directoral y, en consecuencia, sancionar con una multa de **quinientos sesenta y siete con 117/1000 Unidades Impositivas Tributarias (567.117 UIT)**, de acuerdo con el siguiente detalle:

N°	Conductas infractoras	Multa calculada	Multa Final (-50 %)
1	El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas: - Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto. - Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.	391.331 UIT	-
2	El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a evitar impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA: - Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12" en el Yacimiento Huayuri. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 2712 en la Batería Jibarito. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero N° 1204 en la Batería Dorissa	173.576 UIT	-
3		0.828 UIT	0.414 UIT

¹²⁰

Cabe precisar, que dicha conducta infractora no incluye el extremo referido a la determinación del archivo correspondiente a:

El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas:

- Zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir.

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

	El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192. - Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados		
4	El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta N° 573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame¹⁷ en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades de descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente. - Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga. Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información: (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.	1.414 UIT	0.707 UIT

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

	(2) Yacimiento Dorissa: área de 5m ² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.		
5	El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). 6. Otros aspectos del acta de supervisión (5) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente N° 0401-2020-DSEM-CHID - Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m² aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros). - Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m² aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental. - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.	1.414 UIT	0.707 UIT
6	El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta N° 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente N° 0016-2021-DSEMCHID. El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georeferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las	0.764 UIT	0.382 UIT

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

instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas: • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo). • Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12", en el Yacimiento Huayuri. • Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. • Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 2712. • Yacimiento Dorissa: área de 3 m2 aprox. - tanque sumidero N° 1204.		
Multa total		567.117 UIT

Artículo 2°. - Declarar que, en el presente caso, no corresponde ordenar medidas correctivas a **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.** por la comisión de las conductas infractoras N° 1¹²¹, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 00520-2024-OEFA/DFAI-SFEM del 5 de noviembre de 2024, de conformidad con los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral.

Artículo 3°. - Declarar el archivo de la presunta conducta infractora N° 1 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 0520-2024-OEFA/DFAI/SFEM del 5 de noviembre de 2024, en el extremo referido al inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado en las zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir, de conformidad con los fundamentos señalados en la presente Resolución Directoral.

Artículo 4°. - Disponer que el monto de la multa sea depositado en la Cuenta Recaudadora del Banco de la Nación, en moneda nacional, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente Resolución, sin perjuicio de informar en forma documentada al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del pago realizado, para lo cual deberá considerarse la siguiente información:

Titular de la Cuenta:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Entidad Recaudadora:	Banco de la Nación
Cuenta Corriente:	00068199344
Código Cuenta Interbancaria:	01806800006819934470

Artículo 5°. - Informar a **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.**, que transcurridos los quince (15) días hábiles, computados desde la notificación de la Resolución Directoral que impone una sanción de multa, la mora en que se incurra a partir de ese momento hasta su cancelación total, generará intereses legales.

¹²¹

Cabe precisar, que dicha conducta infractora no incluye el extremo referido a la determinación del archivo correspondiente a:

El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192, en las siguientes áreas:

- Zonas 1, 2 y 3 de la Bahía El Porvenir.

Artículo 6°.- Informar a **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.**, que el monto de la multa será rebajada en un diez por ciento (10%) si procede a cancelar la multa dentro del plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir del día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral y si no impugna el presente acto administrativo, conforme a lo establecido en el artículo 14° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

Artículo 7°.- Informar **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.**, que de acuerdo a los artículos 28° y 29° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD y modificado por la Resolución de Consejo Directivo N° 032-2021-OEFA/CD, en caso el extremo que declara la existencia de responsabilidad administrativa adquiera firmeza, ello será tomado en cuenta para determinar la reincidencia del administrado y la correspondiente inscripción en el Registro Único de Infractores Ambientales Sancionados por el OEFA - RUIAS.

Artículo 8°.- Informar a **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.**, que contra lo resuelto en la presente Resolución Directoral es posible la interposición del recurso de reconsideración o apelación ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA, dentro del plazo de quince (15) días hábiles contado a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 218° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y en el artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

Artículo 9°.- Notificar a **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.**, el Informe N° 00417-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 3 de marzo de 2025, el cual forma parte integrante de la motivación de la presente Resolución Directoral, de conformidad con el artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Artículo 10°.- Notificar a **FRONTERA ENERGY DEL PERÚ S.A.** la presente Resolución Directoral y el Informe de Cálculo Multa que se anexa, de acuerdo con las disposiciones del artículo 20° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Regístrese y comuníquese,



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Firmado digitalmente por:
AGUILAR RAMOS Mercedes
Patricia FAU 20521286769 soft
Cargo: Directora de la Dirección
de Fiscalización y Aplicación de
Incentivos.
Lugar: Sede Central - Jesus
Maria - Lima - Lima
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha/Hora: 03/03/2025
22:42:07

MAR/pct



"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: 06634498"



06634498



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

2024-I01-010475

INFORME n.º 00417-2025-OEFA/DFAI-SSAG

A : Mercedes Patricia Aguilar Ramos
Directora de Fiscalización y Aplicación de Incentivos

DE : Econ. Ricardo Oswaldo Machuca Breña
Subdirector (e) de Sanción y Gestión de Incentivos
Registro Profesional CE Callao n.º 0419

Econ. Ener Henry Chuquisengo Picon
Especialista Económico - Especialista II
Registro Profesional CEL n.º 09484

Econ. Anthony Paul Luna Farias
Tercero Fiscalizador IV
Registro Profesional CELL n.º 2086

Ing. Cinthya Yesela Galvez Chinchay
Tercero Fiscalizador IV
Registro Profesional CIP 242817

ASUNTO : Cálculo de multa

REFERENCIA : Expediente n.º 0436-2024-OEFA/DFAI/PAS

ADMINISTRADO: Frontera Energy del Perú S.A.

FECHA : Jesús María, 3 de marzo de 2025

I. Antecedentes

Mediante la Resolución Subdirectoral n.º 0520-2024-OEFA/DFAI-SFEM, notificada el 7 de noviembre de 2024 (en adelante, **la Resolución Subdirectoral**); la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (en adelante, **la SFEM**) de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en adelante, **la DFAI**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **el OEFA**), inició el Procedimiento Administrativo Sancionador (en adelante, **el PAS**) a la empresa Frontera Energy del Perú S.A. (en adelante, **el administrado**) por el incumplimiento de seis (6) presuntas infracciones administrativas.

Con fecha 3 de febrero de 2025, el OEFA notifica el Informe Final de Instrucción n.º 00037-2025-OEFA/DFAI-SFEM (en adelante, **el IFI**), en el cual se anexa el Informe de Propuesta de multa n.º 00076-2025-OEFA/DFAI-SSAG (en adelante, **el ICM**).

En ese sentido, y en base a la información que obra en el Expediente n.º 0436-2024-OEFA/DFAI/PAS, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en adelante, **la SSAG**), a través del presente informe desarrollará la propuesta del cálculo de multa de las conductas infractoras referidas en la Resolución Subdirectoral:

- **Conducta infractora n.º 1:** El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 en las siguientes áreas:
 - Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.
 - Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.
- **Conducta infractora n.º 2:** El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a fin de evitar los impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y a la fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA:
 - Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
 - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12” en el Yacimiento Huayuri.
 - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen.
 - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero n.º 2712 en la Batería Jibarito.
 - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero n.º 1204 en la Batería Dorissa.
- **Conducta infractora n.º 3:** El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:
 1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192.
 - Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.
 2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.
 - Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final.
 - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación,

volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciado.

- **Conducta infractora n.º 4:** El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:
2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.
 - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados
 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.
 - Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente.
 - Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).
 - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga.

Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información:

- (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.

- (2) Yacimiento Dorissa: área de 5m2 aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.

➤ **Conducta infractora n.º 5:** El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.

- Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).

6. Otros aspectos del acta de supervisión

- (1) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente n.º 0401-2020-DSEM-CHID

- Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m2 aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros).
- Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental.
- Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando

el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.

➤ **Conducta infractora n.º 6:** El administrado no presentó la información requerida mediante Carta n.º 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente:

- Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente n.º 0016-2021-DSEMCHID.

El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georreferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas:

- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo).
- Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12", en el Yacimiento Huayuri.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen.
- Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m² aprox. - tanque sumidero n.º 2712.
- Yacimiento Dorissa: área de 3 m² aprox. - tanque sumidero n.º 1204.

II. Objeto

El presente informe tiene como objeto, realizar el cálculo de multa correspondiente a las conductas infractoras mencionadas en el numeral anterior.

III. Fórmula para el cálculo de multa

III.1. Fórmula

La multa se calcula al amparo del principio de razonabilidad que rige la potestad sancionadora de la administración, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 248° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General – TUO de la LPAG¹.

La fórmula para el cálculo de la multa a ser aplicada considera el beneficio ilícito (B), dividido entre la probabilidad de detección (p); este resultado es multiplicado por un factor F, cuyo valor considera los factores para la graduación de sanciones establecidos en la metodología de cálculo de multas (en adelante, **la MCM**) del OEFA². La fórmula es la siguiente:

Cuadro n.º 1: Fórmula para el Cálculo de Multa

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

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)

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

III.2. Criterios

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

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

¹ Decreto Supremo n.º 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General. Procedimiento Sancionador
Artículo 248°. - Principios de la potestad sancionadora administrativa
La potestad sancionadora de todas las entidades está regida adicionalmente por los siguientes principios especiales: (...)

3. Razonabilidad. - Las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deberán ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, observando los siguientes criterios que se señalan a efectos de su graduación:

a) El beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción;
b) La probabilidad de detección de la infracción;
c) La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido;
d) El perjuicio económico causado;
e) La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un año desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción.
f) Las circunstancias de la comisión de la infracción; y
g) La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor. (...)

² La Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones fue aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Administrativo General, en concordancia con la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo del OEFA n.º 035-2013-OEFA/PCD, modificada con Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

IV. Determinación de la sanción

IV.1. Consideraciones generales en los cálculos de multa

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

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

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

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

Así, en la búsqueda de la disuasión y la maximización del bienestar social, el cual comprende no solo a la empresa (administrado) sino también a los demás agentes que componen la sociedad, y en línea con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2024-OEFA/CD³; que declara precedente administrativo de observancia obligatoria la Resolución n.º 543-2023-OEFA/TFA-SE, para

³

Resolución de consejo directivo n.º 00001-2024-OEFA/CD, publicado el 6 de febrero de 2024.

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

acreditar el costo evitado el administrado podría encontrarse en dos situaciones diferenciadas:

- a) Escenario 1: Previo a la fecha de cálculo de multa, el administrado **no ha realizado actividades iguales o semejantes** al costo evitado asociadas a la obligación incumplida. Motivo por el cual resulta pertinente tomar en cuenta cotizaciones o presupuestos presentados por el administrado para acreditar el costo evitado.
- b) Escenario 2: Previo a la fecha de cálculo de multa, el administrado **ha realizado actividades iguales o semejantes** al costo evitado asociado a la obligación incumplida. Motivo por el cual resulta razonable asumir que el administrado cuenta con comprobantes de pago debidamente sustentados y por lo tanto es pertinente que presente dichos documentos contables a fin de acreditar el costo evitado⁴.

En este contexto, el presente informe analiza seis (6) hechos imputados relacionados con costos en actividades típicas del sector de hidrocarburos, tales como:

- ✓ Conducta infractora n.º 1: Manejo de residuos sólidos producto de las actividades de explotación, el cual consiste en el traslado de los residuos hacia un pit principal de almacenamiento de residuos y en la habilitación de un área adecuada para el almacenamiento de los residuos.
- ✓ Conducta infractora n.º 2: Ejecución de medidas de prevención, cuyas actividades consisten, de manera resumida, en: inspecciones periódicas, aplicación de revestimiento, reemplazo de carrete, válvula y/o tuberías, colocación de geomembrana y bandejas, drenaje de tanques sumideros y techado de tanques sumideros.
- ✓ Conducta infractora n.ºs: 3, 4, 5 y 6: Presentación de información, específicamente gastos sobre el personal dedicado a dicha actividad, así como también, los gastos de equipo de oficina (alquiler de laptop) y la capacitación del personal.

Ahora bien, de la revisión de los documentos obrantes en el presente PAS, se advierte que las conductas infractoras bajo análisis corresponden a obligaciones periódicas que involucran, entre otros, costos de personal. Por lo que, el administrado se encontraría en un escenario de tipo 2, toda vez que habría realizado actividades iguales o semejantes al costo evitado asociado a las obligaciones incumplidas.

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

4

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

incentivo perverso en el uso de cotizaciones de menor costo con el fin de reducir la sanción.

B. Sobre los insumos para el cálculo de multas

Para la elaboración del presente informe, se considera el MAPRO PM5, en lo referido a las solicitudes de multa, aprobado mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 00061-2022-OEFA/PCD del 04 de noviembre de 2022.

Asimismo, las estimaciones económicas asociadas al expediente bajo análisis se encuentran motivadas a partir de los insumos provistos por parte de los equipos técnicos, en lo referido a las actividades vinculadas al costo evitado y a los factores de graduación f1, f3, f5, f6; y legales, en lo referido a los factores de graduación f4 y f7; quienes, a partir de los medios probatorios que obran en el presente expediente y al *expertise* profesional correspondiente, considerando las asimetrías de información, efectúan una aproximación de los aspectos mínimos indispensables requeridos para el cálculo de la sanción de las conductas infractoras bajo análisis.

C. Sobre la capacitación al personal

Según las resoluciones n.º 065-2021-OEFA/TFA-SE del 11 de marzo de 2021 y n.º 134-2021-OEFA/TFA-SE del 6 de mayo de 2021, la mejor manera de garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables es a través de una capacitación especializada ad-hoc, ya que esta asegura que el personal tenga claro los compromisos que debe cumplir el administrado. Además, constituye una medida efectiva, que puede ser replicada e interiorizada por el personal de manera fácil y a corto plazo.

En este sentido, se considera pertinente incorporar un componente de capacitación en relación con los hechos imputados n.ºs 2, 4, 5 y 6, el cual será prorrateado entre dichas infracciones. Asimismo, dado que los cálculos de multa se basan en los costos evitados por el administrado en una situación de cumplimiento (antes de la ocurrencia de las infracciones), se incluirá una (1) capacitación, ya que los incumplimientos se refieren al 2021.

El personal a capacitar es el siguiente:

Cuadro n.º 2: Perfil del personal a capacitar

Perfil del trabajador	Justificación	Cantidad*
Superintendente encargado del área ambiental y supervisor del área	Se consideran las áreas involucradas en la ejecución de las medidas de prevención, a fin de evitar impactos negativos al ambiente por derrames de hidrocarburos. Asimismo, dicho personal se encuentra encargado de la gestión y la provisión de los recursos humanos y logísticos para la ejecución de las actividades concernientes a las medidas de prevención.	2
Superintendente encargado del área de operaciones y mantenimiento y supervisor del área		2

Superintendente encargado del área de seguridad y salud y supervisor del área	Por otra parte, se considera que dichas áreas proveen la información necesaria para cumplir con los requerimientos solicitados por la autoridad supervisora.	2
Total		6

Referencias:

(*) Se considera, como mínimo, a dos trabajadores, los cuales impartirán los conocimientos adquiridos.

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

D. Sobre los descargos presentados por el administrado:

En atención al principio de razonabilidad, y a fin de garantizar que el cálculo de multa se ciña al debido proceso, para el presente cálculo se hará cierta precisión en mérito a los descargos realizados por el administrado el 25 de febrero de 2025, mediante escrito con registro n.º 2025-E01-025624, (en adelante, **escrito de descargo al IFI**). El administrado señala mediante su escrito de descargo, lo siguiente sobre el cálculo de multa del ICM:

Sobre la conducta infractora n.º 1

El administrado señala que:

“(…)

En el supuesto y negado caso que se considere como NO aplicable la subsanación voluntaria, se considere la aplicación del concepto del COSTO POSTERGADO ya que FRONTERA sí ha realizado las inversiones necesarias para efectuar un adecuado manejo de los residuos sólidos. Sin embargo, en el Informe de Cálculo de la Multa no considera el costo postergado, puesto que debe considerarse como fecha de cese de la infracción el 08 de mayo de 2021, fecha en la que FRONTERA realizó el embarque de residuos peligrosos generados en el yacimiento San Jacinto para su disposición final en el relleno de seguridad, ubicado en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas y departamento de Loreto. A pesar de ello, no se considera la fecha de cese de la infracción, sino la fecha de cálculo de la multa.

(…)”

Respuesta de la SSAG

Al respecto, es preciso indicar que el administrado presentó las Carta S/N del 04 de agosto de 2021⁵ (en adelante, **Carta S/N 1**) y Carta S/N del 10 de noviembre de 2021⁶ (en adelante, **Carta S/N 2**) a fin de acreditar que cumplió con el adecuado almacenamiento de residuos sólidos ubicados en el Yacimiento San Jacinto, las mismas que se analizan a continuación:

⁵ Registro n.º 2021-E01-068124

⁶ Registro n.º 2021-E01-095108.

Cuadro n.º 3: Análisis de las Cartas S/N 1 y 2 remitidas por el administrado

Documento	Contenido
Anexo 2 de la Carta S/N 1	 
	ANTES DESPUES
	 
	ANTES DESPUES
	 
	ANTES DESPUES

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

		
	ANTES	DESPUES
Anexo 1 de la Carta S/N 2	ZONA 1	
		
	ANTES Coordenadas UTM 403832 E 9743851 N	DESPUES Coordenadas UTM 403832 E 9743851 N
	ZONA 2	
		
	ANTES Coordenadas UTM 403580 E 9744852 N	DESPUES Coordenadas UTM 403580 E 9744852 N

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

ZONA 3	
	
ANTES Coordenadas UTM 403579 E 9744672 N	DESPUÉS Coordenadas UTM 403579 E 9744672 N
Acondicionamiento y almacenamiento en pit principal de residuos:	
	
Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. <u>Fecha 24 de enero de 2021</u>	Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. <u>Fecha 24 de enero de 2021</u>

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

		
	Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 28 de enero de 2021	Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 28 de enero de 2021
		
	Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N. Fecha 28 de enero de 2021	
	Transporte para disposición final de residuos	
	 EMBARQUE DE RESIDUOS	 EMBARQUE DE RESIDUOS

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Desmantelamiento almacén temporal y limpieza en zona bahía 12 de Octubre



Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 410578 E / 9735662 N.

Desembarque de residuos en puerto de Iquitos



Puerto de Iquitos
Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M. 695536E / 9588367 N.
Fecha 21 de mayo de 2021

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Anexo 2 de
la Carta S/N
2

N°	Descripción	Guía de Remisión Transportista	Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos Año 2021	Cantidad (Peso) Kg	Certificado de Disposición Final N°
Residuos Sólidos Peligrosos					
1	Residuos Contaminados con Hc	0002-012519	000987	28,012	101511
2	Residuos Contaminados con Hc	0002-012520	000989	28,130	101511
3	Residuos Contaminados con Hc	0002-012521	000994	29,064	101511
4	Residuos Contaminados con Hc	0002-012522	000991	21,052	101511
5	Residuos Contaminados con Hc	0002-012464	000993	30,185	101506
6	Baritina	0002-012465	000976	25,055	101506
7	Baritina	0002-012466	000992	25,355	101506
8	Baritina		000977	21,590	101506
9	Carbonato de Calcio	0002-012469	000978	2,250	101506
10	Goma Xantan		000979	88	101506
11	Residuos Contaminados con Hc	0002-012452	000963	30,335	101506
12	Residuos Contaminados con Hc	0002-012453	000964	30,005	101506
13	Residuos Contaminados con Hc	0002-012454	000965	30,665	101506
14	Residuos Contaminados con Hc	0002-012455	000966	30,230	101506
15	Residuos Contaminados con Hc	0002-012456	000967	29,365	101506
16	Residuos Contaminados con Hc	0002-012457	000968	29,775	101506
17	Residuos Contaminados con Hc	0002-012458	000969	29,880	101506
18	Residuos Contaminados con Hc	0002-012459	000970	30,110	101506
19	Residuos Contaminados con Hc	0002-012460	000971	30,645	101506
20	Residuos Contaminados con Hc	0002-012461	000973	27,885	101506
21	Residuos Contaminados con Hc	0002-012462	000974	27,550	101506
22	Residuos Contaminados con Hc	0002-012463	000965	27,230	101506
TOTAL				564,456	-
Residuos Sólidos No Peligrosos					
1	Chatarra No Reaprovechable	0002-012523	-	6,929	101511
2	Chatarra No Reaprovechable	0002-012481	-	23,494	101506
TOTAL				30,423	-

BRUNNER N° 101511.

CERTIFICADO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

BRUNNER SAC, con RUC: 20488674736, con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que:

BRUNNER CONSULTORES & SERVICIOS S.A.C con RUC: 20528443045

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final del siguiente generado por:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A. con RUC: 20517553914

Según el siguiente detalle:

Nº	Fecha de Emisión	Fecha de Retiro	Descripción del Residuo	U.M.	Cant.
1	18/02/2021	18/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	28012.000
2	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	28130.000
3	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	29064.000
4	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	21052.000
5	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30185.000
6	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	25055.000
7	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	25355.000
8	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	21590.000
9	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	2250.000
10	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	88.000
11	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30335.000
12	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30005.000
13	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30665.000
14	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30230.000
15	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	29365.000
16	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	29775.000
17	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	29880.000
18	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30110.000
19	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	30645.000
20	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	27885.000
21	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	27550.000
22	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	27230.000

Resumen: Boleto de Pasaje: PELIGROSO 106258 KILOGRAMO 101511 PELIGROSO 6929 KILOGRAMO

En nuestra infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos: El Treinta ubicado en Carretera Paujil Km 1.0, Alt. Km 30.2 Carretera Iquitos - Nauta, distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas, región Loreto autorizado mediante R.D. 1371-2008/DIGESA/SA y R.D. 180-2016/DIGESA/SA.

Se emite el presente Certificado para los fines pertinentes.

Kenneth Llano Brunner del Aguila
Kenneth Llano Brunner del Aguila
Gerente General
BRUNNER SAC

BRUNNER N° 101506.

CERTIFICADO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

BRUNNER SAC, con RUC: 20488674736, con Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos N° EO-RS-0085-19-160113, certifica que:

BRUNNER CONSULTORES & SERVICIOS S.A.C con RUC: 20528443045

Ha utilizado nuestro servicio de disposición final del siguiente generado por:

FRONTERA ENERGY DEL PERU S.A. con RUC: 20517553914

Según el siguiente detalle:

Nº	Fecha de Emisión	Fecha de Retiro	Descripción del Residuo	U.M.	Cant.
1	18/02/2021	18/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	6929.000
2	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
3	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
4	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
5	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
6	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
7	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
8	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
9	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
10	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
11	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
12	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
13	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
14	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
15	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
16	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
17	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
18	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000
19	19/02/2021	19/02/2021	RESIDUOS CONTAMINADOS CON Hc	KILOGRAMO	23494.000

Resumen: Boleto de Pasaje: NO PELIGROSO 23494 KILOGRAMO 101506

En nuestra infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos: El Treinta ubicado en Carretera Paujil Km 1.0, Alt. Km 30.2 Carretera Iquitos - Nauta, distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas, región Loreto autorizado mediante R.D. 1371-2008/DIGESA/SA y R.D. 180-2016/DIGESA/SA.

Se emite el presente Certificado para los fines pertinentes.

Kenneth Llano Brunner del Aguila
Kenneth Llano Brunner del Aguila
Gerente General
BRUNNER SAC

Fuente: Carta S/N 1 y Carta S/N 2.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas – SFEM.

De la información contenida en el cuadro precedente se advierte que, el 05 de febrero, 02, 06 y 15 de marzo, de 2021, el administrado realizó el retiro de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, los mismos que fueron acondicionados en las embarcaciones Linda 6 y Pilar I para su transporte hacia el Relleno de Seguridad, ello conforme a los registros fotográficos fechados y georreferenciados remitidos por el administrado.

Aunado a ello, la disposición final se realizó los días 18, 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2021, en el relleno de seguridad “El Treinta” ubicado en la carretera Paujil Km 1.0, altura Km 30.2 carretera Iquitos – Nauta, distrito San Juan Bautista, Provincia

de Maynas, región Loreto a través de la EO RS Brunner Consultores y Servicio S.A.C.⁷, en una cantidad de 564, 456 kg de residuos peligrosos (residuos contaminados con hidrocarburos, baritina, carbonato de calcio y goma xantán) y 30,423 kg. residuos sólidos no peligrosos (chatarra no reaprovechable).

De la información expuesta, se concluye que el administrado realizó el retiro de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, el 05 de febrero, 02, 06 y 15 de marzo, de 2021; así como, la disposición final en el relleno de seguridad “El Treinta” los días 18, 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2021; esto es, antes del inicio del PAS, en tanto la fecha de notificación de la imputación de cargos fue el 5 de noviembre de 2024.

En ese sentido, el administrado cesó la conducta infractora los días **18, 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2021**; ello en la medida que, en dicho periodo realizó la disposición final de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.

Por lo expuesto, se aplicará costos postergado en el extremo que refiere a las Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, considerando para efectos del cálculo de multa como fecha de ejecución de las inversiones necesarias el 22 de mayo de 2021, por ser el último día en que el administrado realizó la disposición final de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.

E. Sobre la promoción del cumplimiento en el cálculo de multas

La legitimidad de las multas impuestas por el OEFA se fortalece a partir de una aplicación justa y razonable de las herramientas regulatorias y normativas disponibles para la protección del bien público ambiental, fuente de la vida y de los negocios. Un pronunciamiento legítimo en la cuantificación de una multa ya sea esta por una imputación muy grave o leve, incrementa la seguridad de los administrados, en lo referido al amparo de sus garantías conforme a derecho.

Este despacho, en aras de la mejora continua, es consciente de la necesidad de seguir fortaleciendo la legitimidad en la imposición de las multas y su adecuada dosimetría; principalmente, más no con exclusividad, en aquellos escenarios donde los administrados hayan cesado, adecuado o corregido sus actos u omisiones imputadas como constitutivo de alguna infracción administrativa, a partir de las inversiones efectivas realizadas con retraso o postergación.

Lo antes mencionado, si bien podrían tener una naturaleza insubsanable, por la tardanza de su implementación; debe ser analizado en forma conjunta con el set de herramientas con que cuenta el fiscalizador ambiental para promover el cumplimiento (medidas administrativas, multas coercitivas, ejecución subsidiaria, entre otros), toda vez que existen diversas opciones diferentes a la multa (sanción) para garantizar el cumplimiento. De esta manera, se evitaría dilatar la ejecución de inversiones orientadas a regularizar un comportamiento empresarial no deseado.

En un escenario donde un administrado venció la renuencia al cumplimiento, logrando evitar que el riesgo generado al ambiente continúe, producto de la

⁷ Registro EO-RS-0021-160113 indeterminado.

inejecución de una acción asumida como compromiso u ordenada por la autoridad; se ve pertinente incentivar que los administrados ejecuten las inversiones que correspondan, pese a que estas sean tardías, siempre que exista la conformidad técnica de la autoridad.

Así, con la finalidad de dotar de una real legitimidad al tratamiento de aquellos administrados que nunca ejecutaron las inversiones necesarias, de aquellos que las ejecutaron tardíamente y/o de forma parcial; se ha contemplado la necesidad de incidir razonablemente sobre el componente “T” (tiempo) hasta la fecha de cese, adecuación o cese y no hasta el momento del cálculo de la multa.

Además, al haberse extinguido de forma efectiva y concreta el beneficio ilícito, comprobado por el área técnica de la autoridad, a través de la materialización de las inversiones efectuadas tardíamente y/o de forma parcial; es razonable considerar el dinero asociado a la capitalización del costo evitado desde la comisión del acto u omisión imputada hasta la fecha de cese, adecuación o cese, toda vez que la ventaja económica real obtenida por el administrado mediante el beneficio ilícito ya no existe. Así como, la activación de los factores atenuantes para la graduación, según corresponda.

De otro lado, siguiendo el mismo criterio de razonabilidad, cuando se presenten circunstancias donde la autoridad haya verificado el incumplimiento parcial de lo imputado, se procederá a un tratamiento por extremos: uno vinculado al cumplimiento parcial y el otro al incumplimiento. Lo descrito anteriormente involucrará un mayor esfuerzo operativo en el cálculo de multas por la desagregación correspondiente; más dicho esfuerzo será directamente proporcional a la ganancia en legitimidad institucional.

Finalmente, lo expuesto en los párrafos precedentes, será analizado junto con los medios probatorios para acreditar los costos evitados por los administrados, en estricto cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2024-OEFA/CD; que declara precedente administrativo de observancia obligatoria a la Resolución n.º 543-2023-OEFA/TFA-SE, del 21 de noviembre de 2023.

Bajo las consideraciones antes mencionadas, procederemos a la estimación de la multa para las infracciones bajo análisis.

IV.2. Conducta infractora n.º 1: El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 en las siguientes áreas:

- Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto.
- Zonas 1, 3 y 4 de la Base Teniente López.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en el numeral IV.2 del presente informe, Conducta infractora n.º 1.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería realizar las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, la estimación del costo evitado total (en adelante, **el CE**) toma en cuenta, como mínimo, el desarrollo de las siguientes actividades⁸:

A. Extremo 1

- **CE: Adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en el Yacimiento San Jacinto**, producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192.

De acuerdo con lo señalado en el Informe Final de Supervisión n.º 0151-2024-OFEA/DSE-CHID (en adelante, **el Informe de Supervisión**), en el Acta de Supervisión n.º 1, y en el Acta de Supervisión del Expediente n.º 0389-2020-DSEMCHID (en adelante, **el Acta de Supervisión n.º 2**), durante la Supervisión Regular 2021, la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (en adelante, **la DSEM**) detectó que el administrado no realizó un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, conforme se detalla a continuación:

Cuadro n.º 4: Inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado por la DSEM

n.º	Zona	Descripción	Volumen /peso 1/	Coordenadas UTM (WGS 84)	
				Norte	Este
Yacimiento San Jacinto					
1	Zona 1: Área del incinerador	En el área que comprende el incinerador del yacimiento San Jacinto, se verificó cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums ⁹ , que contenían residuos peligrosos (hidrocarburos líquidos y suelo contaminado con hidrocarburos), los cuales se encontraban sobre parihuelas en suelo natural no impermeabilizado, sin techo alguno y sin sistema de contención.	83.38 m ³	9743863 9743854 9743851	403827 403841 403832
		Dentro del área que comprende la zona del incinerador del yacimiento San Jacinto, se verificó bolsas de polietileno de alta densidad conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos (residuos peligrosos), en un almacén con techo y suelo de concreto impermeabilizado con geomembrana. No obstante, no contaba con canal perimetral que permita contener los lixiviados de dichos residuos para contener posibles fugas y/o derrame del producto almacenado.	181.5 m ³ ocupando un área de 110 m ²	9743851	403832
	Zona 2: Punto de acopio de RR.SS.PP.	Se verificó bolsas de polietileno de alta densidad conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos, en el punto de acopio de residuos sólidos peligrosos. Dicha área se encontraba impermeabilizada con concreto y geomembrana, con techo, muro de contención y canaleta perimetral. No	20.4 m ³ , ocupando un área de 50 m ²	9744672	403579

⁸ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

⁹ Bulk drum: Término en inglés que significa envases, recipientes o “tambores” a granel que pueden contener contienen, en la industria de los hidrocarburos pueden tener productos químicos y combustibles.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

n.º	Zona	Descripción	Volumen /peso 1/	Coordenadas UTM (WGS 84)	
				Norte	Este
Yacimiento San Jacinto					
		obstante, no se realizó un adecuado almacenamiento de residuos peligroso, toda vez que, este almacén sobrepasó su capacidad de almacenamiento, al verificarse bolsas de polietileno dispersas por dos de los lados, sobre el suelo natural, lo cual podría generar una eventual afectación a los componentes ambientales suelo, agua superficial o subterránea y/o flora circundante.			
	Zona 3: Punto de acopio de RR.SS.PP.	Se verificó el almacenamiento de noventa y ocho (98) cilindros metálicos (de 55 galones de capacidad cada uno) conteniendo bolsas de polietileno de alta densidad con petróleo crudo, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos (residuos peligrosos). Dicho punto de acopio contaba con techo, suelo y dique de contención de concreto.	96.6 m³, ocupando un área de 84 m²	9744852	403580

Fuente:

1/ Cuadro n.º 5 del Informe de Supervisión.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Por otro lado, a través del Anexo 1 de la Carta S/N presentada por el administrado mediante registro n.º 2021-E01-095108, se aprecia que implementó un pit principal de almacenamiento de residuos, ubicado en las coordenadas 410578E, 9735662N (Zona 18M).

En este contexto, el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en el Yacimiento San Jacinto implicará el traslado de todos los residuos observados durante la acción de supervisión hacia el pit principal implementado por el administrado, conforme a lo mencionado en el párrafo anterior.

Por lo tanto, para el costo de dicha actividad, se considera la siguiente estructura de costos:

- a) Costo de remuneración de personal: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:

Cuadro n.º 5: Personal de trabajo

Cantidad	Perfil	Justificación
1	Operador de volquete ^{1/}	Responsable de operar el volquete para el traslado de los residuos peligrosos hacia el almacén central.
1	Operador de grúa	Responsable de operar la grúa para el movimiento de los residuos peligrosos hacia el volquete.
4	Ayudantes	Responsables de la recepción y almacenamiento de los residuos en el almacén central. De acuerdo con los formatos de recolección de residuos proporcionados por el administrado, se advierte a dos (2) personas para la

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Cantidad	Perfil	Justificación
		recepción de los residuos, además de considerar a dos (2) personas adicionales para el almacenamiento de los residuos dentro del almacén central. ^{2/}

Referencias:

1/ Aunque en el presente cuadro se menciona a un operador de volquete, la remuneración correspondiente a este personal se encuentra incluida en el precio unitario del alquiler del volquete, según la fuente utilizada.

2/ Se tomó como referencia la información remitida mediante Carta S/N del 29 de febrero de 2024 con registro n.º 2024-E01-026310.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

En cuanto al periodo de trabajo, se han estimado cinco (5) días¹⁰ para la ejecución de las actividades, considerando que el volumen de residuos a trasladar es de 381.88 m³.

- b) Costo de implementos y seguridad de trabajo: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP)¹¹, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.
- c) Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar; entre ellos, los siguientes¹²:
- 2 volquetes 15 m³.
 - 1 cargador retroexcavador 1.0 yd³.

Las maquinarias propuestas para el traslado de los residuos desde el almacén primario hacia el pit principal de almacenamiento de residuos provienen de la Carta S/N del 29 de febrero de 2024, presentada por el administrado mediante registro n.º 2024-E01-026310.

- d) Costo de movilización del personal: De acuerdo con el Mapa n.º 1 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de dos (2) camionetas¹³ para la movilización del personal propuesto para la presente actividad (5 trabajadores).

¹⁰ Para mayor detalle del sustento de la cantidad de días propuestos, ver Anexo n.º 5.

¹¹ Se considera el uso de respiradores con cartucho debido a que la presente infracción consiste en el manejo de residuos peligrosos como los hidrocarburos líquidos, debido a la necesidad de proteger la salud de los trabajadores frente a la inhalación de vapores y compuestos tóxicos liberados durante su manipulación. Los hidrocarburos líquidos contienen compuestos orgánicos volátiles (COV) que pueden causar efectos adversos en el sistema respiratorio y otros órganos. Los respiradores con cartucho, como los de carbono activado, filtran estos vapores, reduciendo la exposición a niveles peligrosos y asegurando el cumplimiento de las normativas de seguridad laboral. Esta medida es crucial para prevenir daños a la salud de los trabajadores en entornos de alta exposición.

¹² Para mayor detalle del sustento de la cantidad de maquinarias, ver Anexo n.º 5.

¹³ Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) será destinado al chofer y los otros cuatro (4) al resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse

Ahora bien, es oportuno precisar que, el administrado presentó las Carta S/N 1 del 04 de agosto de 2021¹⁴ y Carta S/N 2 del 10 de noviembre de 2021¹⁵ a fin de acreditar que el 22 de mayo de 2021 culminó de realizar las inversiones necesarias tardíamente respecto a la infracción de las zonas 1, 2 y 3 del yacimiento San Jacinto, tal como se detalló en el numeral 4.1 consideraciones generales, literal D del presente informe.

Una vez estimado el CE del Extremo 1, este monto es capitalizado aplicando el COS¹⁶ desde la fecha de inicio del incumplimiento hasta la fecha de ejecución de las inversiones necesarias, obteniendo el costo evitado capitalizado a la fecha de dicha inversión (CEA). Posteriormente, al CEA se le resta el CE del Extremo 1, y se obtiene el costo evitado ajustado a fecha de ejecución de las inversiones necesarias (CEAC). Luego, el CEAC es transformado a moneda nacional y actualizado a la fecha de emisión del cálculo de multa mediante ajuste inflacionario. Finalmente, el resultado es expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 6: Cálculo del Beneficio Ilícito del Extremo 1

Descripción	Monto
CE-Extremo 1: El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 en las siguientes áreas: - Zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto. ^(a)	US\$ 14,408.934
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: Meses transcurridos desde el periodo de incumplimiento hasta la fecha de ejecución de las inversiones necesarias ^(c)	3.200
CEA: Costo evitado capitalizado a la fecha de ejecución de las inversiones necesarias: $[CE-EXT1 * (1 + COS_m)^T]$ ^(d)	US\$ 14,920.876
CEAC (CEA-CE Extremo 1): Costo evitado ajustado a la fecha de ejecución de las inversiones necesarias ^(e)	US\$ 511.942
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(f)	3.614
Beneficio ilícito (S/)	S/. 1,850.158
Ajuste inflacionario desde la fecha de ejecución de las inversiones necesarias hasta la fecha emisión del cálculo de multa ^(g)	1.195
Beneficio ilícito ajustado (S/) ^(h)	S/. 2,210.939
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ⁽ⁱ⁾	S/. 5,350.000
Beneficio Ilícito (UIT)	0.413 UIT

Fuentes:

(a) El costo evitado se estimó en un escenario de cumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.

cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

¹⁴ Registro n.º 2021-E01-068124

¹⁵ Registro n.º 2021-E01-095108.

¹⁶ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos, estimado a partir del valor promedio del costo de capital del subsector upstream (2011-2015). Información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.
 - (c) El período de capitalización es contabilizado considerando la fecha de la supervisión (16 de febrero de 2021) hasta la fecha ejecución de las inversiones necesarias para el cumplimiento de la infracción referida en el extremo 1 (22 de mayo de 2021).
 - (d) Costo evitado capitalizado hasta la fecha de ejecución de las inversiones necesarias.
 - (e) (d) - (a)
 - (f) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses previos a la ejecución de las inversiones necesarias. Consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2000-01/2025-01/>
 - (g) Este ajuste se aplica por el efecto inflacionario, considerando los Índice de Precios al Consumidor (IPC) de cada periodo bajo análisis: $F = \text{IPC disponible a la fecha de emisión del presente informe} / \text{IPC a la fecha de ejecución de las inversiones necesarias} = \text{IPC_enero-2025} / \text{IPC_mayo-2021}$, equivalente a $F = 1.195$. Se considera el redondeo a 3 decimales.
 - (h) Cabe precisar que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la información considerada para el IPC y TC corresponden a enero de 2025, último mes disponible a la fecha de consulta.
 - (i) SUNAT - Índices y tasas. (<http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>).
- Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para el Extremo 1 de la conducta infractora n.º 1 asciende a **0.413 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media¹⁷ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 26 de enero al 16 de febrero de 2021.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar cinco (5) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación, (d) f5: Corrección de la conducta infractora y (e) f6: adopción de medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. El detalle y la motivación son los siguientes:

Factor F1

1.1 Componentes ambientales involucrados

La presente infracción consiste en que el administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192.

Sobre el particular, el almacenamiento de residuos sólidos peligrosos en terrenos abiertos y expuestos a factores climáticos como lluvias y altas temperaturas

¹⁷

Conforme con la tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

debido a la radiación solar genera lixiviados, los cuales pueden dispersarse en el área circundante, afectando así la calidad del suelo. Los residuos sólidos peligrosos, como la tierra impregnada con hidrocarburos, contienen elementos con alta toxicidad que, al entrar en contacto con el ambiente debido a una mala manipulación o un derrame, podrían causar la contaminación del suelo. Por esta razón, el almacenamiento de residuos peligrosos debe llevarse a cabo en áreas impermeabilizadas, con sistemas de contención y canales perimetrales, para proteger o aislar los residuos peligrosos de los componentes ambientales.

En este sentido, es fundamental destacar que la impermeabilización del área de almacenamiento, junto con los muros de contención y el canal perimetral, son elementos clave para aislar y reducir el riesgo de afectación directa del suelo. En caso de una fuga o derrame del residuo peligroso, este quedaría contenido en la superficie impermeabilizada y sería retenido por los muros de contención y el canal perimetral. De no haberse implementado estas medidas, el impacto sobre el suelo sería directo y mucho más perjudicial.

Cabe precisar que, cuando los hidrocarburos entran en contacto con los suelos, provocan impactos ambientales negativos, alterando las propiedades físicas y químicas del suelo. Este cambio afecta aspectos como la textura, la materia orgánica, la densidad y la porosidad, las cuales varían según el tipo y la concentración del contaminante¹⁸. Además, los hidrocarburos afectan significativamente el pH y la conductividad eléctrica del suelo¹⁹, y pueden adherir compuestos orgánicos azufrados, trazas de metales y gases nocivos²⁰. Como resultado, se pueden generar los siguientes efectos:

- Los microorganismos que habitan en los suelos contaminados experimentan cambios en su metabolismo, ya que incrementan su actividad al utilizar los hidrocarburos como fuente de carbono²¹.

¹⁸ Martínez, V. E., y López M. F. (2001): Efecto de hidrocarburos en las propiedades físicas y químicas de suelo arcilloso, Volumen 9 Número 1, Terra Latinoamericana, México, 2001, pág: 17.
Disponible en: www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/573/57319102/1
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

¹⁹ De la Garza, F. R., Ortiz PY y otros. (2008): Actividad biótica del suelo y la contaminación por hidrocarburos Revista Latinoamericana de Recursos Naturales, 4 (2), España, pág: 49 y 50.
Disponible en: <https://www.itson.mx/publicaciones/rln/Documents/v4-n2-1-actividad-biotica-del-suelo-y-la-contaminacion.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

²⁰ Tissot, B. P., & Welte, D. H. (1984). Petroleum formation and occurrence. Berlín: Springer-Verlag.
Disponible en: <https://raregeologybooks.files.wordpress.com/2014/12/b-p-tissot-and-d-h-welte-petroleum-formation-and-occurrence.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

²¹ De la Garza, F. R., Ortiz PY y otros. (2008): Actividad biótica del suelo y la contaminación por hidrocarburos Revista Latinoamericana de Recursos Naturales, 4 (2), España, pág: 53.
Disponible en: <https://www.itson.mx/publicaciones/rln/Documents/v4-n2-1-actividad-biotica-del-suelo-y-la-contaminacion.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

- Las plantas expuestas a estos contaminantes muestran síntomas de estrés²², como la reducción en la producción de clorofila²³, cambios en el tamaño y la estructura de las hojas²⁴, así como alteraciones en los procesos de respiración y transpiración²⁵.

Por otro lado, la fauna que habita en estos suelos impregnados con hidrocarburos sufre efectos adversos en su salud²⁶, ya que el contacto con el contaminante impide su movilidad, alimentación y otras actividades²⁷. Además, los animales pueden envenenarse al ingerir el crudo o desarrollar neumonía por la aspiración del mismo, lo que puede ocasionar un deterioro crónico de su salud e incluso llevar a la muerte después de varios días o semanas²⁸.

Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 30% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

De conformidad con lo señalado en el hecho analizado n.º 4 del Informe de Supervisión, durante la acción de supervisión se verificó derrame de hidrocarburo proveniente de un cilindro metálico de color rojo ubicado en la zona 4 de la Base Teniente López, que habría afectado un área aproximada de 5.5 m2 de suelo y vegetación, a un nivel de profundidad de 0.0 a 0.1 metros.

- ²² Horvitz, L., 1982. Near-surface evidence of hydrocarbon movement from depth. In: Roberts, W.H., Cordell, R.J. (Eds.), Problems of Petroleum Migration, AAPG Studies in Geology, 10th ed. American Association of Petroleum Geologists, Tulsa, Oklahoma, USA, pp. 241. y Horvitz, L., 1985. Geochemical exploration for petroleum. Science 229 (n.º 4716), pág. 821.
Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749115002754>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ²³ Arellano 2015 Arellano, P., K. Tansey, H. Balzter, D. S. Boyd. 2015. Detecting the effects of hydrocarbon pollution in the Amazon forest using hyperspectral satellite images. Environmental Pollution (205), pág. 225-239.
Disponible en: http://eprints.nottingham.ac.uk/29207/1/JofEP_accepted.pdf
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ²⁴ Davids, C., Tyler, A.N., 2003. Detecting contamination-induced tree stress within the Chernobyl exclusion zone. Remote Sens. Environ. 85 (no. 1), pág.30-38.
Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/wpfb_dl=35422
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ²⁵ Baker, J.M., 1970. The effects of oil on plants. Environ. Pollut. 1, pág. 27-44.
Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0013932770900042>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ²⁶ Cavazos J, Perez B y Mauricio A. (2014): Afectaciones y Consecuencias de los derrames de Hidrocarburos en Suelos Agrícolas de Acatzingo, Puebla, México, pág: 540.
Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722014000400006
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ²⁷ Valverde T., Meave J. Carabias J. y Cano Z. (2005): Ecología y medio ambiente, Primera Edición, Facultad de Ciencias – Universidad Nacional Autónoma de México, México, pág. 171. Disponible en: [https://www.academia.edu/24529966/Ecologia_y_Medio_Ambiente_1ed_Valverde T., Meave J. Carabias J. y Cano Z. \(2005\): Ecología y medio ambiente, Primera Edición, Facultad de Ciencias – Universidad Nacional Autónoma de México, México, pág. 171.](https://www.academia.edu/24529966/Ecologia_y_Medio_Ambiente_1ed_Valverde_T.,_Meave_J._Carabias_J._y_Cano_Z._(2005):_Ecologia_y_medio_ambiente,_Primera_Edición,_Facultad_de_Ciencias_–_Universidad_Nacional_Autónoma_de_México,_México,_pág._171.)
Disponible en: https://www.academia.edu/24529966/Ecologia_y_Medio_Ambiente_1ed_Carabias
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ²⁸ Montoya J, Amsuquivar J y Otros (2002): Efectos ambientales y socio económicos por el Derrame de Petróleo en el río Desaguadero. La paz: Fundación PIEB, Bolivia, Pág. 15.

En atención a ello, la DSEM a efectos de evidenciar la afectación al componente suelo realizó el muestreo de suelo en dos (2) puntos; así pues, de los resultados del muestreo de suelo contenido en el Informe de Ensayo SAA-21/00098 se evidencia excesos de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobados mediante el Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM (en adelante, **los ECA Suelo 2013**) de uso industrial, en los puntos de muestreo denominados L192,TL,6,ESP-1 y L192,TL,6,ESP-2 respecto de los parámetros Fracciones de Hidrocarburos F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40).

Por lo tanto, se considera que la conducta infractora generó un impacto regular sobre la calidad del ambiente, motivo por el cual corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial se encuentra localizado en el área de influencia directa, toda vez que, los hallazgos detectados durante la supervisión fueron identificados dentro del área habilitada para el desarrollo de sus actividades. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 64%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en los distritos de Tigre, Trompeteros y Andoas, provincia de Loreto y Datem del Marañón y departamento de Loreto, respectivamente; según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital²⁹, corresponde los siguientes niveles de pobreza:

Cuadro n.º 7: Nivel de Pobreza

Departamento	Provincia	Distrito	Nivel de Pobreza (%)
Loreto	Loreto	Tigre	50.837
Loreto	Loreto	Trompeteros	36.777
Loreto	Datem del Marañón	Andoas	47.484

29

Documento publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): “Mapa de pobreza provincial y distrital 2018”. Referencia:

a) Oficio n.º 197-2020-INEI/DTDIS, dirigido al Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el 24 de agosto de 2020.

b) Oficio n.º 086-2020-INEI/DTDIS, dirigido a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (DFAI) del OEFA, el 17 de febrero de 2020. mediante HT n.º 2020-E01-018852.

<https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH?usp=sharing>

Promedio	45.033
-----------------	---------------

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): “Mapa de pobreza provincial y distrital 2018”.
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

En tal sentido, de acuerdo con la MCM, se considera que el impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39.1% hasta 58.7%, considerando un nivel de pobreza promedio de 45.033% para los distritos que abarca la Unidad Fiscalizable; así, corresponde aplicar una calificación de 12% al factor f2.

Factor F3

Asimismo, se ha identificado que la conducta infractora implica un (1) aspecto ambiental o fuente de contaminación, relacionada al derrame de hidrocarburo proveniente de un cilindro metálico de color rojo ubicado en la zona 4 de la Base Teniente López. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor f3.

Factor F5

Sobre el particular, corresponde indicar que la conducta infractora sobre almacenamiento de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el yacimiento San Jacinto, es de naturaleza subsanable; siendo ello así, de acuerdo a la información contenida en las Carta S/N 1 del 04 de agosto de 2021³⁰ y Carta S/N 2 del 10 de noviembre de 2021³¹ se evidenció que, el administrado realizó el retiro de los residuos peligrosos ubicados en las zonas 1, 2 y 3 del Yacimiento San Jacinto, el 05 de febrero, 02, 06 y 15 de marzo, de 2021; así como, la disposición final en el relleno de seguridad “El Treinta” los días 18, 19, 20, 21 y 22 de mayo de 2021; esto es, antes del inicio del PAS, en tanto la fecha de notificación de la imputación de cargos fue el 5 de noviembre de 2024.

Aunado a ello, cabe precisar que mediante Acta de Supervisión n.º 1, suscrita el 16 de febrero de 2021, la Autoridad Supervisora requirió al administrado lo siguiente:

“Realizar el correcto almacenamiento de los residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos generados en el Lote 192, de conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 y Decreto Supremo n.º 014-2017-MINAM, que norman las acciones para el correcto almacenamiento de residuos; respecto a lo siguiente:

- *Realizar el correcto almacenamiento de cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums que contenían borras, tierra y vegetación impregnada con hidrocarburos identificados en el incinerador del Yacimiento San Jacinto del Lote 192, ubicado en las Coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, E 403827 / N 9743863. Además, de los residuos peligrosos del punto de acopio ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 zona 18M, 403832 E / 9743851, ubicados en el Yacimiento San Jacinto.*
- *Realizar el correcto almacenamiento de los 96,6 m3 de residuos peligrosos ubicados en el punto de acopio ubicado en las coordenadas UTM WGS84:*

³⁰ Registro n.º 2021-E01-068124

³¹ Registro n.º 2021-E01-095108.

403580 E / 9744852 N, ubicado en el Yacimiento San Jacinto,”

De lo anterior, se ha verificado que dicha subsanación se realizó en fecha posterior al requerimiento efectuado por la DSEM, con lo cual ha perdido el carácter de voluntariedad, de acuerdo con el artículo 20° del Reglamento de Supervisión del OEFA. En dicha línea, y de conformidad con la misma disposición normativa, corresponde determinar si se trata de un incumplimiento leve, a efectos de evaluar si corresponde la aplicación de la eximente de responsabilidad.

Para verificar dicha condición, es pertinente presentar los resultados obtenidos luego de la aplicación de la “Metodología para la estimación del nivel de riesgo que genera el incumplimiento de las obligaciones fiscalizables”, prevista en el Reglamento de Supervisión de OEFA.

a. Probabilidad de ocurrencia

En el presente caso se asignó un valor de 2 (posible), en tanto la conducta infractora materia de análisis referida a no realizar un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos en el Lote 192 fue advertido también en una Supervisión Regular 2019³²; y una Supervisión Regular 2020³³. Además, se debe precisar que desde el 6 de febrero de 2021 el administrado dejó de ser operador del Lote 192, y a la fecha cuenta con obligaciones fiscalizables pendientes de ejecutar en el Lote 192. Por ello, se estima que este tipo de conducta puede generarse dentro de un año.

b. Gravedad de la consecuencia

Es preciso señalar que los residuos sólidos materia de análisis, se ubican dentro del Yacimiento San Jacinto; por lo que, sus efectos por el hecho del inadecuado almacenamiento de residuos sólidos impactarían sobre el entorno “Entorno Natural” sobre el cual han sido almacenados. Lo señalado se expone de mejor forma a continuación:

Cuadro n.º 8: Estimación de la gravedad de la consecuencia

Estimación de la consecuencia (Entorno Natural)	
<u>Factor Cantidad</u>	<u>Factor Peligrosidad</u>
Los residuos materia de análisis representan un volumen de 381.38 m ³ ; en tanto que: i) cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums conteniendo hidrocarburos líquidos y suelo contaminado con hidrocarburos ubicado en la zona 1 presentan un volumen de 83.38 m ³ ; ii) bolsas de polietileno ubicado en la zona 1	Conforme a lo señalado en el Informe de Supervisión, los residuos materia de análisis contienen hidrocarburos líquidos, suelo contaminado con hidrocarburos, bolsas de polietileno de alta densidad conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos (ver fotografías n.º 8, 9, 10, 11, 12,13, 14,15, 16, 17 y 18 del

³² Hecho analizado N° 1 del Informe de Supervisión N° 26-2020-OEFA/DSEM-CHID (página 3 a la 27 de dicho Informe de Supervisión).

³³ Hecho analizado N° 4 del Informe de Supervisión n.º 00015-2021-OEFA/DSEM-CHID (páginas 42 a la 52 de dicho Informe de Supervisión).

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

representan un volumen de 181 m³; ii) las bolsas de polietileno conteniendo hidrocarburos líquidos, suelo y material vegetal impregnado con hidrocarburos ubicado en la zona 2 presentan un volumen de 20.4 m³; iii) los noventa y ocho (98) cilindros metálicos ubicados en la zona 3 presentan 96.6 m³ Siendo que el volumen es ≥ 50 m³ corresponde asignarle el valor de 4.	Informe de Supervisión). Por lo que, los líquidos de hidrocarburo presentan características intrínsecas de material inflamable³⁴; es decir, con característica de peligroso. En ese sentido, se asignó el valor de 3.
<u>Factor Extensión</u> <u>De acuerdo a lo consignado en el Acta de Supervisión, el área ocupada por los residuos materia de análisis presentan una área aproximada de 244 metros cuadrados; en tanto que:</u> i) los cuatrocientos (400) cilindros metálicos y seis (6) bulk drums (...) ubicados en un área de 110 m² aproximadamente; ii) bolsas de polietileno (...) ubicadas en un área de 84 m² aproximadamente; ii) los noventa y ocho (98) cilindros metálicos (...) en un área aproximada de 50 m². Siendo que el área es menor a < 500 m², corresponde asignarle el valor de 1 (Puntual).	<u>Factor Medio potencialmente afectado</u> La zona donde se encontró los residuos sólidos materia de análisis, corresponde a la zona 1 (área del incinerador), zona 2 (punto de acopio de RR.SS.PP.) y zona 3 (punto de acopio de RR. SS. PP.) del yacimiento San Jacinto; a su vez, el suelo de dichas áreas presenta vegetación (ver fotografías n.º 8, 9 10, 11, 12,13, 14,15, 16, 17 y 18 del Informe de Supervisión). Por lo que, el medio potencialmente afectado corresponde a suelo industrial En ese sentido, se otorgó un valor de 2.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas – SFEM.

c. Cálculo del riesgo

El resultado del análisis del riesgo efectuado precedentemente se muestra a continuación:

Cuadro n.º 9: Resultado del análisis del riesgo

Formulario para la estimación del nivel de riesgo

FORMULARIO PARA LA ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO QUE GENERA EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALIZABLES

✓ GRAVEDAD DE LA CONSECUENCIA

✓ PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

✓ RIESGO AMBIENTAL

Gravedad: 3
Entorno Natural

Probabilidad: 2
Posible: Se estima que pueda suceder dentro de un año

Riesgo: 6

Riesgo moderado

Incumplimiento trascendente

Valor	Tn	m3	Porcentaje de exceso de la normativa aprobada o referencial	Porcentaje de incumplimiento de la obligación fiscalizable
4	>=5	>=50	Desde 100% a más	Desde 50% hasta 100%

Valor	Característica intrínseca del material	Grado de afectación
3	Peligrosa	* Explosiva * Inflamable * Corrosiva Alto (Irreversible y de media magnitud)

Valor	Descripción	m2	Km
1	Puntual	< 500	Radio hasta 0.1 km

Medio potencialmente afectado

Valor	Medio
1	Industrial

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas – SFEM.

Como puede observarse, del cálculo de los factores antes señalados se obtiene que la conducta infractora materia de análisis, en el extremo referido a no realizar un adecuado almacenamiento de sus residuos sólidos, ubicados en el yacimiento San Jacinto del Lote 192, obtuvo un “valor de 6”; por lo que, constituye un riesgo moderado con incumplimiento trascendente.

En ese sentido, el administrado, a requerimiento de la autoridad, corrigió la conducta infractora relacionada al almacenamiento de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el yacimiento San Jacinto; así mismo, dicha conducta calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador; en consecuencia, corresponde aplicar una calificación de -40% al factor f5.

Factor F6

De la revisión de la información presentada por el administrado en el presente PAS, la DSEM señala que únicamente se habrían ejecutado labores de traslado y almacenamiento de residuos sólidos peligrosos de la Zona 4 (cilindro rojo metálico) hacia el almacén central de la Base Teniente López; sin embargo, no se ha proporcionado información que respalde el adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos detectados en otras áreas de la Base Teniente López, tales como guías y/o registros de traslado, así como registros de internamiento.

Por lo tanto, se considera que el administrado ejecutó medidas parciales para revertir las consecuencias de la conducta infractora, motivo por el cual corresponde aplicar una calificación de 10% al factor f6.

Otros factores

De otro lado, de la revisión del Expediente se advierte que, con la información disponible los factores f4 (reincidencia) y f7 (intencionalidad) tienen una calificación de 0%.

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.52 (152%)³⁵. El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 10: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	64%
f2. El perjuicio económico causado	12%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	-40%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	10%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	52%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	152%

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

i) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1.256 UIT** para el Extremo 1. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 11.

Cuadro n.º 11: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	0.413 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	152%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1.256 UIT

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

B. Extremo 2

- **CE: Adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en la Base Teniente López**, producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192.

De acuerdo con lo señalado en el Informe de Supervisión, en el Acta de Supervisión n.º 1, y en el Acta de Supervisión n.º 2, durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM detectó que el administrado no realizó un adecuado

almacenamiento de sus residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, conforme se detalla a continuación:

Cuadro n.º 12: Inadecuado almacenamiento de residuos sólidos detectado por la DSEM

n.º	Zona	Descripción	Volumen n / peso 1/	Medios probatorios
Base Teniente López				
1	Zona 1: Almacén central	Se verificó 2400 m ³ de tierra impregnada con hidrocarburos en el almacén central de capacidad es de 1200 m ³ , excediendo su capacidad de almacenamiento.	2400 m ³	- Acta de Supervisión n.º 1 (página 14). - Foto n.º 19 y 20 del Informe de Supervisión.
	Zona 3: Parte posterior del almacén central	Se verificó ciento setenta y dos (172) cilindros metálicos sobre parihuelas que contenían tierra impregnada con hidrocarburos; y cuarenta y tres (43) bulk drums que contenían borras y residuos líquidos peligrosos. Los recipientes se encontraban ubicados sobre suelo sin impermeabilizar y sin muro de contención.	80 m ³	- Acta de Supervisión n.º 1 (páginas 15 y 16). - Fotos n.º 22, 23 y 24 del Informe de Supervisión.
	Zona 4: Lado oeste del almacén central	Se verificó un (1) cilindro metálico de color rojo conteniendo petróleo crudo, ubicado sobre suelo sin impermeabilizar, sin techo y sin contención.	0.28 m ³	- Acta de Supervisión n.º 1 (página 16). - Foto n.º 25 del Informe de Supervisión.

Fuente:

1/ Cuadro n.º 5 del Informe de Supervisión.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

En este contexto, la actividad consistirá en habilitar un área adecuada para el almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos identificados en la Base Teniente López.

Sobre el área a habilitar, según el cuadro precedente, en la Zona 1 existía un almacén central con una capacidad máxima de 1,200 m³, cuyas dimensiones eran de 40 m x 20 m x 1.50 m, conforme al Acta de Supervisión. Para este caso, se propone una ampliación de las dimensiones a 40 m x 35 m x 1.8 m, lo que permite una capacidad de almacenamiento de 2,520 m³, en respuesta a la cantidad de residuos, que asciende a 2,480.28 m³.

En consecuencia, bajo las consideraciones antes expuestas, se propone la siguiente estructura de costos:

- a) Costo de remuneración de personal: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:

Cuadro n.º 13: Personal de trabajo

Cantidad	Perfil	Justificación
1	Supervisor	Ingeniero civil encargado del diseño y gestión de la ejecución del servicio, asegurando que todas las actividades se realicen conforme a los planes

Cantidad	Perfil	Justificación
		establecidos y cumpliendo con los estándares técnicos requeridos.
1	Supervisor de Seguridad (HSE)	Ingeniero ambiental o industrial responsable de elaborar la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC) y de gestionar los permisos de trabajo correspondientes. Además, se encarga de impartir las charlas diarias sobre seguridad laboral, velando por la protección de los trabajadores y la correcta aplicación de las normas de seguridad.
3	Obreros	Responsables de habilitar el área destinada al almacenamiento de los residuos peligrosos, asegurando que el espacio cumpla con los requisitos necesarios para su correcta gestión y almacenamiento, garantizando la seguridad y cumplimiento de las normativas ambientales.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado un plazo de cinco (5) días para el techado del área a habilitar y el tendido de la geomembrana en la plataforma, considerando que la superficie total es de 1,400 m² (40 m x 35 m). El desglose de estos días es el siguiente:

- **Primer día:** Movilización de materiales. Este primer día se destinará exclusivamente para el traslado de los materiales necesarios (calaminas, geomembrana, herramientas, etc.) al área de trabajo. Este paso es fundamental para garantizar que todos los recursos estén disponibles para el inicio efectivo de las actividades.
- **Segundo y tercer día:** Durante este periodo se ejecutará la instalación del techo del área de almacenamiento mediante la colocación de calaminas.
- **Cuarto día:** Colocación de la geomembrana. En este día se procederá a la colocación de la geomembrana en la plataforma, asegurando su correcta instalación y sellado.
- **Quinto día:** Revisión y ajustes finales. El último día se destinará para realizar una revisión general de todas las actividades realizadas, asegurando que tanto el techado como la geomembrana se encuentren correctamente instalados. Se procederá también con cualquier ajuste necesario

Es importante precisar que las actividades relacionadas con la habilitación de la plataforma y la estructura del techo, incluyendo los perfiles correspondientes, se estimarán utilizando costos unitarios. Esta estimación resulta más adecuada debido a la fuente de costos empleada, ya que incluye de manera integral los costos de mano de obra, materiales y equipos.

- b) Costo de implementos y seguridad de trabajo: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP)³⁶, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.
- c) Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar; entre ellos, los siguientes:
- 225 m³ de concreto F'C 210 KG/CM² losa maciza³⁷
 - 1,400 m² geomembrana
 - 1,400 m² de estructura metálica para techo
 - 1207.98 kg de acero para perfiles estructurales³⁸
 - 973 calaminas de 1.80 m x 0.80 m³⁹
 - 195 bolsas de gancho capuchón x 20 und.⁴⁰
 - 3 alicates
 - 1 taladro
- d) Costo de movilización del personal: De acuerdo con el Mapa n.º 1 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de dos (2) camionetas⁴¹ para la movilización del personal propuesto para la presente actividad (5 trabajadores)..

³⁶ Se considera el uso de respiradores con cartucho debido a que la presente infracción consiste en el manejo de residuos peligrosos como los hidrocarburos líquidos, debido a la necesidad de proteger la salud de los trabajadores frente a la inhalación de vapores y compuestos tóxicos liberados durante su manipulación. Los hidrocarburos líquidos contienen compuestos orgánicos volátiles (COV) que pueden causar efectos adversos en el sistema respiratorio y otros órganos. Los respiradores con cartucho, como los de carbono activado, filtran estos vapores, reduciendo la exposición a niveles peligrosos y asegurando el cumplimiento de las normativas de seguridad laboral. Esta medida es crucial para prevenir daños a la salud de los trabajadores en entornos de alta exposición.

³⁷ Resultado de 210 m³ (plataforma) + 15 m³ (muro de contención), los cuales fueron obtenidos mediante los siguientes cálculos:

- Para la plataforma, la cantidad de concreto se calculó considerando un espesor de 15 cm.
- Para el muro de contención, se tomó en cuenta el perímetro del área de 150 m, con un ancho de 0.20 m y una altura de 0.50 m.

³⁸ Para estimar la cantidad de perfiles estructurales (columnas) requeridos, se consideró una viga tipo H A36 con dimensiones de 8" x 4", cuyo peso es de 22.37 kg/m. Esta información está disponible en la ficha técnica: <https://www.fiorellarepre.com.pe/FichaTecnica/609030.pdf>

Por otro lado, se estableció un espaciado estándar de 5 m entre columnas, lo que da como resultado 9 columnas por lateral largo (40 m / 5 m + 1 = 9). En total, se requieren 18 columnas para toda el área propuesta.

En consecuencia, considerando el peso de una columna de 22.37 kg/m, una altura de 3 m por columna y el número total de columnas (18), se obtiene un peso total de 1,207.98 kg de acero para los perfiles estructurales.

³⁹ Considerando que el área a cubrir es de 1,400 m², aproximadamente, y el rendimiento de la fuente empleada es de 1.44 m², se estima un total de 973 calaminas (1,400 m² / 1.44 m² = 972.222 ≈ 973).

⁴⁰ Se considera 4 ganchos por calamina.

⁴¹ Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) será destinado al chofer y los otros cuatro (4) al resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de

Una vez estimado el CE⁴², este monto es capitalizado aplicando el costo de oportunidad sectorial (en adelante, **el COS**)⁴³ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 14: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE-Extremo 2: El administrado almacenó de forma inadecuada residuos sólidos peligrosos y no peligrosos producto de sus actividades de explotación desarrolladas en el Lote 192 en las siguientes áreas: - Zonas 1, 3 y 4 de la Base teniente López. ^(a)	US\$ 85,536.664
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	48.500
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 145,197.227
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.755
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 545,215.587
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	101.909 UIT

Fuentes:

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de incumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.
- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (Upstream), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha de la supervisión (16 de febrero de 2021) y la fecha del cálculo de multa (3 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-1/2025-01/>
- (e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde marzo de 2025, la fecha considerada para el TC y el IPC fue enero 2025; mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indiceastas/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **101.909 UIT**.

manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

42

CE=CE1+CE2.

43

El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media⁴⁴ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 26 de enero al 16 de febrero de 2021.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. El detalle y la motivación de los factores se describieron en el extremo 1, no obstante, el presente extremo 2 no comprende el factor f5.

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.92 (192%)⁴⁵. El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 15: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	64%
f2. El perjuicio económico causado	12%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	0%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	10%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	92%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	192%

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

iv) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **391.331 UIT** para el Extremo 2. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 16.

⁴⁴ Conforme con la tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

⁴⁵ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 2.

Cuadro n.º 16: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	101.909 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	192%
Multa en UIT (B/p)*(F)	391.331 UIT

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

En conclusión, el cálculo de multa estimado para la conducta infractora n.º 1 asciende a **392.587 UIT**, tal como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 17: Cálculo de multa total

Descripción	Cálculo de multa (UIT)
Cálculo de multa del Extremo 1	1.256 UIT
Cálculo de multa del Extremo 2	391.331 UIT
Total	392.587 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.2.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 014-2017-MINAM; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 1,500 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, y en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁴⁶, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **392.587 UIT**.

IV.3. Conducta infractora n.º 2: El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a fin de evitar los impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y a la fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA:

- Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12" en el Yacimiento Huayuri.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen.
- Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero n.º 2712 en la Batería Jibarito.
- Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero n.º 1204 en la Batería Dorissa.

46

El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en el numeral IV.3 del presente informe, Conducta infractora n.º 2.

De acuerdo con la Resolución Subdirectoral, el administrado debió adoptar las siguientes medidas de prevención para evitar la generación de impactos ambientales negativos en el Lote 192:

Cuadro n.º 18: Medidas de prevención que debió adoptar el administrado

Instalación y/o componente	Medida de prevención	Finalidad
Yacimiento Dorissa		
Línea de 6" del manifold de campo 1A	- Inspecciones periódicas a la línea de 6". - Aplicación de revestimiento del carrete bridado y válvula de la línea de 6". - Reemplazo del carrete bridado y válvula de la línea de 6". - Colocación de geomembrana en el suelo y bandeja metálica durante los trabajos de reparación.	- Advertir el estado de la integridad de la línea de 6" y sus componentes, a fin de realizar las acciones correctivas de ser el caso. - Generar una barrera protectora que minimice el proceso de corrosión externa del carrete bridado y válvula de la línea de 6". - Proteger el suelo a fin de evitar el fluido contenido en la citada línea entre en contacto con el suelo. - Disponer los remanentes de fluido contenido en la línea de 6" durante los trabajos de reparación a efectos de evitar que entre en contacto con el suelo.
Tanque sumidero n.º 1204	- Inspecciones visuales periódica al interior del tanque sumidero. - Drenar el fluido del tanque sumidero n.º 1204 una vez alcanzado su máxima capacidad. - Techado total del tanque sumidero n.º 1204.	- Advertir el nivel de capacidad del tanque sumidero. - Retiro del fluido acumulado en el tanque sumidero una vez alcanzado su máxima capacidad. - Evitar el ingreso de agua producto de las precipitaciones a fin de que no aporte volumen adicional a la capacidad del tanque.
Yacimiento Huayuri		
Línea troncal de 12" y líneas de 10" y 6"	- Inspecciones mediante métodos no destructivos (Ej. Ultrasonido, etc.) a las líneas de 12", 10" y 6". - Reemplazo o cambio de los tramos de las líneas de 12", 10" y 6".	- Detección de anomalías y perdida de espesor de la pared metálica de las líneas de 12", 10" y 6". - Mantener la integridad de las líneas de 12", 10" y 6".
Yacimiento Carmen		
Línea de 10"	- Inspecciones mediante métodos no destructivos (Ej. Ultrasonido, etc.) a la línea de 10". - Aplicación de revestimiento a la línea de 10". - Reemplazo o cambio de los tramos de la línea de 10".	- Detección de anomalías y perdida de espesor de la pared metálica de la línea de 10". - Generar una barrera protectora que minimice el proceso de corrosión externa de la línea de 10". - Mantener la integridad de las líneas de 10".
Batería Jibarito		
Tanque sumidero n.º 2712	- Inspecciones visuales periódica al interior del tanque sumidero. - Drenar el fluido del tanque sumidero n.º 2712 una vez alcanzado su máxima capacidad. - Techado total del tanque sumidero n.º 2712.	- Advertir el nivel de capacidad del tanque sumidero. - Retiro del fluido acumulado en el tanque sumidero una vez alcanzado su máxima capacidad. - Evitar el ingreso de agua producto de las precipitaciones a fin de que no aporte volumen adicional a la capacidad del tanque.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Entonces, en un escenario de cumplimiento, el administrado debería realizar las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, la estimación del CE toma en cuenta, como mínimo, el desarrollo de las siguientes actividades⁴⁷:

- **Ejecución de las medidas de prevención** a fin de evitar los impactos negativos al ambiente. En el siguiente cuadro se resumen la estructura de costos por cada medida de prevención que el administrado debió adoptar:

Cuadro n.º 19: Estructura de costos por medida de prevención

Medidas de prevención	Estructura de costos
Yacimiento Dorissa	
Línea de 6" del manifold de campo 1A	
Inspecciones periódicas a la línea de 6".	a) <u>Costo de remuneración de personal</u> : Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:
<u>Medida de prevención n.º 1 (CE1)</u>	- Un (1) especialista en integridad de tuberías, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) asistente técnico, responsable de proporcionar apoyo durante las actividades de inspección y de mantener el registro de los defectos detectados en la línea y sus accesorios. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que la inspección visual de la línea de 6" y sus accesorios, ubicada en el manifold de campo 1A del yacimiento San Jacinto, y su correspondiente registro, puede efectuarse en un (1) día, como mínimo.
	b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u> : Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.
	c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u> : Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.
	d) <u>Costo de movilización del personal</u> : De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Aplicación de revestimiento del carrete bridado y válvula de la línea de 6".	a) <u>Costo de remuneración de personal</u> : Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:
<u>Medida de prevención n.º 2 (CE2)</u>	- Un (1) ingeniero residente, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) supervisor de seguridad (HSE), responsable de elaborar la matriz IPERC, gestionar los permisos de trabajo diarios y liderar las charlas de seguridad diarias. - Un (1) supervisor de control de calidad, responsable de verificar la calidad de los productos y del estado del revestimiento una vez finalizados los trabajos. - Un (1) pintor, responsable de la limpieza de los componentes a revestir y de la aplicación del revestimiento. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades pueden efectuarse en un mínimo de dos (2) días, conforme al siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los recursos a la zona de trabajo, la limpieza externa del carrete bridado y la válvula de la línea de 6", así como a la

47

Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	aplicación de la primera capa de recubrimiento; y (ii) el segundo día se dedicará a la aplicación de la segunda capa de recubrimiento y al acabado final, así como al control de calidad del trabajo de revestimiento. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Reemplazo del carrete bridado y válvula de la línea de 6". <u>Medida de prevención n.º 3 (CE3)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor de mantenimiento, encargado de supervisar el cumplimiento de los procedimientos y condiciones técnicas durante el reemplazo del carrete bridado y la válvula de la línea de 6". - Un (1) supervisor en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, responsable de la prevención y control de los riesgos durante el desarrollo de las actividades de reemplazo del carrete bridado y la válvula de la línea de 6". - Un (1) operario, encargado de ejecutar el reemplazo del carrete bridado y la válvula de la línea de 6". - Un (1) soldador, encargado de realizar el corte para retirar el carrete corroído y soldar el carrete nuevo. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades se realizarán en un mínimo de dos (2) días, según el siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los recursos a la zona de trabajo, así como al retiro del carrete bridado corroído y de la válvula de la línea de 6"; y (ii) el segundo día se dedicará al armado, instalación y soldadura del nuevo carrete en la línea de 6", así como de la válvula correspondiente. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Colocación de geomembrana en el suelo y bandeja metálica durante los trabajos de reparación. <u>Medida de prevención n.º 4 (CE4)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor de mantenimiento, encargado de garantizar el cumplimiento de los procedimientos y condiciones técnicas para la instalación de la geomembrana y la bandeja metálica. - Un (1) supervisor en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, responsable de la prevención y control de riesgos durante las actividades de instalación de la geomembrana y la bandeja metálica.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	- Dos (2) obreros, encargados de ejecutar la instalación de la geomembrana y la bandeja metálica. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que la instalación de la geomembrana en el área circundante a la línea de 6" del manifold de campo 1A del yacimiento Dorissa puede efectuarse en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo:</u> Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias:</u> Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal:</u> De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Tanque sumidero n.º 1204 Inspecciones visuales periódica al interior del tanque sumidero. <u>Medida de prevención n.º 5 (CE5)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal:</u> Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) supervisor en seguridad (HSE), encargado de elaborar la matriz IPERC y los permisos de trabajo, así como de dictar las charlas de seguridad diarias. - Un (1) asistente técnico, responsable de realizar la inspección y el registro de los niveles de capacidad del sump tank. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que la inspección visual del sump tank, junto con la medición de su capacidad de almacenamiento y el correspondiente registro, se puede realizar en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo:</u> Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias:</u> Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. a) <u>Costo de movilización del personal:</u> De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Drenar el fluido del tanque sumidero n.º 1204 una vez alcanzado su máxima capacidad. <u>Medida de prevención n.º 6 (CE6)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal:</u> Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor, encargado de gestionar, programar y garantizar la ejecución del drenaje del fluido del tanque sumidero n.º 1204 una vez alcanzada su capacidad máxima. - Un (1) operario del vacuum truck, responsable de operar el vacuum truck para drenar el tanque sumidero n.º 1204. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que el drenaje del fluido del tanque sumidero n.º 1204 se puede efectuar en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo:</u> Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias:</u> Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal:</u> De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Techado total del tanque sumidero n.º 1204. <u>Medida de prevención n.º 7 (CE7)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal:</u> Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) supervisor de seguridad (HSE), encargado de elaborar la matriz IPERC y los permisos de trabajo, así como de dictar las charlas de seguridad diarias. - Dos (2) obreros, encargados de realizar el techado completo del tanque sumidero n.º 1204. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades a realizar, como la charla de seguridad, la adecuación del área de trabajo y el techado total del tanque sumidero n.º 1204, se pueden ejecutar en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo:</u> Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias:</u> Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal:</u> De acuerdo con el Mapa n.º 2 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Yacimiento Huayuri	
Línea troncal de 12" y líneas de 10" y 6"	
Inspecciones mediante métodos no destructivos (Ej. Ultrasonido, etc.) a las líneas de 12", 10" y 6". <u>Medida de prevención n.º 8 (CE8)</u>	Mediante el Anexo 4 de la Carta n.º S22018001461, con registro n.º 92713, fechada el 14 de noviembre de 2018, el administrado remitió el Registro de inspección por ultrasonido, el cual incluye información sobre el equipo utilizado para realizar las mediciones puntuales. En este sentido, considerando dicha información se plantea la siguiente estructura de costos: a) <u>Costo de remuneración de personal:</u> Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) especialista en integridad de ductos, responsable de la gestión y ejecución del servicio de inspección de las líneas de 12", 10" y 6". - Un (1) supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, responsable de la prevención y control de riesgos durante las actividades de inspección de las líneas de 12", 10" y 6". - Un (1) asistente técnico, responsable de proporcionar apoyo durante las actividades de inspección y de mantener el registro de los defectos detectados en las líneas de 12", 10" y 6" y sus accesorios. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades a ejecutar se podrán realizar en un mínimo de tres

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	(3) días, conforme al siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los equipos utilizados para la medición de la línea de 12" de diámetro, en una longitud de 6 metros; (ii) el segundo día se dedicará a la medición de los espesores de las líneas de 10" y 6", también en una longitud de 6 metros; y (iii) el tercer día será destinado para la elaboración del reporte de medición de espesores mediante ultrasonido de haz normal. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 3 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Reemplazo o cambio de los tramos de las líneas de 12", 10" y 6". <u>Medida de prevención n.º 9 (CE9)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor de mantenimiento, responsable de supervisar el cumplimiento de los procedimientos y condiciones técnicas durante el reemplazo de las líneas de 12", 10" y 6". - Un (1) supervisor en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, encargado de la prevención y control de riesgos durante las actividades de reemplazo de las líneas de 12", 10" y 6". - Un (1) operario, responsable de ejecutar el reemplazo de las líneas de 12", 10" y 6". - Un (1) soldador, encargado de realizar el corte para retirar el carrete corroído y soldar el nuevo carrete. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades se podrán efectuarse en un mínimo de tres (3) días, conforme al siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los recursos a la zona de trabajo y al retiro de las líneas de 12", 10" y 6"; (ii) el segundo día se empleará para el reemplazo de las líneas; y, (iii) el tercer día se dedicará a la verificación de los trabajos de soldadura y hermeticidad, así como al control de calidad. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 3 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Yacimiento Carmen	
Línea de 10"	
Inspecciones mediante métodos no destructivos (Ej. Ultrasonido, etc.) a la línea de 10".	Mediante el Anexo 4 de la Carta n.º S22018001461, con registro n.º 92713, fechada el 14 de noviembre de 2018, el administrado remitió el Registro de inspección por ultrasonido, el cual incluye información sobre el equipo utilizado para realizar las mediciones puntuales. En este sentido, considerando dicha información se plantea la siguiente estructura de costos:

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

<u>Medida de prevención n.º 10 (CE10)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal:</u> Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) especialista en integridad de ductos, responsable de la gestión y ejecución del servicio de inspección de la línea de 10”. - Un (1) supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, responsable de la prevención y control de riesgos durante las actividades de inspección de la línea de 10”. - Un (1) asistente técnico, responsable de proporcionar apoyo durante las actividades de inspección y de mantener el registro de los defectos detectados en la línea de 10”. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades a ejecutar se podrán realizar en un mínimo de dos (2) días, conforme al siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los equipos utilizados para la medición de la línea de 10” de diámetro, en una longitud de 6 metros; y, (iii) el segundo día será destinado para la elaboración del reporte de medición de espesores mediante ultrasonido de haz normal. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo:</u> Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias:</u> Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal:</u> De acuerdo con el Mapa n.º 4 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Aplicación de revestimiento a la línea de 10”. <u>Medida de prevención n.º 11 (CE11)</u>	Se contempla el revestimiento de la línea de 10” (tubo de acero al carbono) mediante la aplicación de pintura anticorrosiva, con una longitud estándar de 6 metros. En base a esta información, se propone la siguiente estructura de costos: a) <u>Costo de remuneración de personal:</u> Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) ingeniero residente, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) supervisor de seguridad (HSE), responsable de elaborar la matriz IPERC, gestionar los permisos de trabajo diarios y liderar las charlas de seguridad diarias. - Un (1) supervisor de control de calidad, responsable de verificar la calidad de los productos y del estado del revestimiento una vez finalizados los trabajos. - Dos (2) pintores, responsables de la limpieza de los componentes a revestir y de la aplicación del revestimiento. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades pueden efectuarse en un mínimo de tres (3) días, conforme al siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los recursos a la zona de trabajo y la limpieza externa de la línea de 10”, así como a la aplicación de la primera capa de recubrimiento; (ii) el segundo día se dedicará a la aplicación de la segunda capa de recubrimiento y al acabado final; y, (iii) en el tercer día al control de calidad del trabajo de revestimiento. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo:</u> Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1, d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 4 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de dos (2) camionetas^{1/} para la movilización del personal propuesto para la presente actividad (5 trabajadores).
Reemplazo o cambio de los tramos de la línea de 10". <u>Medida de prevención n.º 12 (CE12)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor de mantenimiento, responsable de supervisar el cumplimiento de los procedimientos y condiciones técnicas durante el reemplazo de la línea de 10". - Un (1) supervisor en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, encargado de la prevención y control de riesgos durante las actividades de reemplazo de la línea de 10". - Un (1) operario, responsable de ejecutar el reemplazo de la línea de 10". - Un (1) soldador, encargado de realizar el corte para retirar el carrete corroído y soldar el nuevo carrete. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades se podrán efectuarse en un mínimo de dos (2) días, conforme al siguiente detalle: (i) el primer día se destinará al traslado de los recursos a la zona de trabajo, al retiro de la línea de 10" y su reemplazo; y, (ii) el segundo día se dedicará a la verificación de los trabajos de soldadura y hermeticidad, así como al control de calidad. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 4 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Batería Jibarito	
Tanque sumidero n.º 2712	
Inspecciones visuales periódica al interior del tanque sumidero. <u>Medida de prevención n.º 13 (CE13)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) supervisor en seguridad (HSE), encargado de elaborar la matriz IPERC y los permisos de trabajo, así como de dictar las charlas de seguridad diarias. - Un (1) asistente técnico, responsable de realizar la inspección y el registro de los niveles de capacidad del sump tank. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que la inspección visual del sump tank, junto con la medición de su capacidad de almacenamiento y el correspondiente registro, se puede realizar en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 5 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Drenar el fluido del tanque sumidero n.º 2712 una vez alcanzado su máxima capacidad. <u>Medida de prevención n.º 14 (CE14)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor, encargado de gestionar, programar y garantizar la ejecución del drenaje del fluido del tanque sumidero n.º 1204 una vez alcanzada su capacidad máxima. - Un (1) operario del vacuum truck, responsable de operar el vacuum truck para drenar el tanque sumidero n.º 2712. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que el drenaje del fluido del tanque sumidero n.º 2712 se puede efectuar en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 5 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
Techado total del tanque sumidero n.º 2712. <u>Medida de prevención n.º 15 (CE15)</u>	a) <u>Costo de remuneración de personal</u>: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal: - Un (1) supervisor, responsable de la gestión y ejecución del servicio. - Un (1) supervisor de seguridad (HSE), encargado de elaborar la matriz IPERC y los permisos de trabajo, así como de dictar las charlas de seguridad diarias. - Dos (2) obreros, encargados de realizar el techado completo del tanque sumidero n.º 2712. En cuanto al periodo de trabajo, se ha estimado que las actividades a realizar, como la charla de seguridad, la adecuación del área de trabajo y el techado total del tanque sumidero n.º 2712, se pueden ejecutar en un (1) día, como mínimo. b) <u>Costo de implementos y seguridad de trabajo</u>: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP), el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador. c) <u>Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias</u>: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar. Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1. d) <u>Costo de movilización del personal</u>: De acuerdo con el Mapa n.º 5 del Anexo n.º 4, el acceso a la zona de trabajo es mediante

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

	transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de una camioneta para la movilización del personal.
--	---

Referencias:

1/ Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) será destinado al chofer y los otros cuatro (4) al resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

- **CE16: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Una vez estimado el CE⁴⁸, este monto es capitalizado aplicando el COS⁴⁹ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 20: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a fin de evitar los impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y a la fauna en las siguientes áreas identificadas por el OEFA: - Área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12" en el Yacimiento Huayuri. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero n.º 2712 en la Batería Jibarito. - Área con hidrocarburos afectada por el derrame del tanque sumidero n.º 1204 en la Batería Dorissa. ^(a)	US\$ 37,939.730
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	48.500
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 64,402.133
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.755
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 241,830.009
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	45.202 UIT

Fuentes:

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de incumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.
(b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (Upstream), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.

⁴⁸ CE=CE1+CE2+CE3+CE4+CE5+CE6+CE7+CE8+CE9+CE10+CE11+CE12+CE13+CE14+CE15+CE16.

⁴⁹ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

- (c) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha de la supervisión (16 de febrero de 2021) y la fecha del cálculo de multa (3 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-1/2025-01/>
- (e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde marzo de 2025, la fecha considerada para el TC y el IPC fue enero 2025; mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **45.202 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media⁵⁰ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 26 de enero al 16 de febrero de 2021.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor F1

1.1 Componentes ambientales involucrados

La presente infracción consiste en que el administrado no adoptó medidas de prevención destinadas a fin de evitar los impactos negativos al ambiente, generando daño potencial a la flora y a la fauna en las áreas identificadas por el OEFA.

Sobre el particular, es preciso señalar que, la presencia de hidrocarburos en el componente suelo genera un impacto negativo en el medio ambiente, ya que la introducción de sustancias contaminantes⁵¹ en el suelo altera de manera

⁵⁰ Conforme con la tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

⁵¹ **Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo n.º 002-2013-MINAM**
“Anexo II:
Definiciones
(...)
Contaminante: Cualquier sustancia química que no pertenece a la naturaleza del suelo o cuya concentración excede la del nivel de fondo susceptible de causar efectos nocivos para la salud de las personas o el ambiente.”

desfavorable su calidad, modificando su composición y afectando a los posibles receptores biológicos.

En adición a lo anterior, los hidrocarburos alteran las propiedades físicas del suelo, como su textura, densidad y porosidad⁵². Además, inducen cambios en las propiedades químicas del suelo, disminuyendo el potencial de hidrógeno (pH) y la conductividad eléctrica⁵³. Como resultado, los hidrocarburos afectan la fertilidad del suelo a través de diversos mecanismos, tales como la toxicidad directa para los organismos del suelo, la reducción de la capacidad de retención de humedad y nutrientes, la compactación del suelo y los cambios en el pH y la salinidad del mismo⁵⁴.

Por otra parte, se considera que la presente infracción genera un daño potencial a la flora y fauna del lugar, toda vez que:

- Los hidrocarburos tienen la capacidad de disolver los tejidos vegetales, lo que provoca daños significativos en las membranas celulares, resultando en una reducción de la transpiración y un aumento de la respiración. En el suelo, estos compuestos pueden inhibir el crecimiento de las plantas mediante un fenómeno de sofocación, debido al desplazamiento del aire en los poros del suelo o al incremento de la actividad microbiana, lo que reduce las reservas de oxígeno disponibles para las raíces. Además, algunas especies vegetales tienen la capacidad de metabolizar y acumular hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), los cuales, al ser degradados, se transforman en compuestos aún más tóxicos, carcinógenos y mutagénicos, que fácilmente pueden ingresar a la cadena trófica a través de los herbívoros⁵⁵.
- Asimismo, los hidrocarburos, al entrar en contacto con la vegetación del suelo, reducen la producción de clorofila y alteran diversos procesos fisiológicos,

-
- ⁵² Víctor E. Martínez M. y Felipe López S. (2001). Efecto de hidrocarburos en las propiedades físicas y químicas de suelo arcilloso.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/573/57319102.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁵³ Alejandra Zamora, Jesus Ramos y Marienela Arias. (2012). Efectos de la contaminación por hidrocarburos sobre algunas propiedades químicas y microbiológicas de un suelo de sabana.
Disponible en:
[http://www.ucla.edu.pe/bioagro/Rev24\(1\)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf](http://www.ucla.edu.pe/bioagro/Rev24(1)/1.%20Efecto%20de%20la%20contaminaci%C3%B3n.pdf)
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁵⁴ Randy H. Adams, Joel Zavala-Cruz y Fernando Morales-Garcia. (2008). Concentración residual de hidrocarburos en suelo del trópico. II: Afectación a la fertilidad y su recuperación.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33933703.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁵⁵ Piedad Helena Petro Cardona, Gabriela Del Carmen Mercado Montero (2014). Biorremediación de suelos contaminados por derrames de hidrocarburos derivados por el petróleo en Colombia (pág. 12).
Disponible en:
www.academia.edu/14634884/BIORREMEDIACI%C3%93N_DE_SUELOS_CONTAMINADOS_POR_DERRAMES_DE_HIDROCARBUROS_DERIVADOS_DEL_PETR%C3%93LEO_EN_COLOMBIA
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

- como la respiración y la transpiración⁵⁶. Esto, a su vez, restringe el crecimiento de las raíces, la longitud del tallo y el desarrollo de las hojas de las plantas^{57 58}.
- Por otro lado, es importante señalar que el desplazamiento de la fauna en el suelo es lento. Solo aquellos invertebrados que habitan en la superficie, como arañas, ciempiés, tijeretas, y vertebrados como mamíferos y reptiles (carnívoros de la cadena alimenticia), pueden escapar con mayor facilidad en caso de un derrame de crudo. Sin embargo, los invertebrados que viven bajo la superficie, como los de la mesofauna⁵⁹ y la micro y mesobiota, que son fundamentales en la formación del suelo, mueren irremediabilmente⁶⁰.
 - Además, los hidrocarburos representan un daño potencial para las aves y otros animales que interactúan con el suelo y la vegetación afectados, ya que estos compuestos son tóxicos y pueden comprometer la supervivencia de la fauna⁶¹. La exposición a hidrocarburos puede causar lesiones en diferentes órganos, alteraciones en la reproducción e incluso la muerte de los animales expuestos⁶².

En cuanto a la presencia de concentraciones de naftaleno en el suelo, es importante señalar que este compuesto es un derivado del petróleo crudo y del alquitrán, compuesto por dos anillos bencénicos⁶³. El naftaleno puede adherirse

- ⁵⁶ Baker, J.M., July 1970. The effects of oil on plants. Environmental Pollution Vol.1, Issue 1, Pages 27-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0013932770900042>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁵⁷ Cavazos-Arroyo, Judith.; Pérez-Armendáriz, Beatriz. y Mauricio-Gutiérrez, Amparo. “Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México”. En Revista: Agricultura, sociedad y desarrollo. 2014: 539-550.
Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁵⁸ Buendía, Hidelbrando Ríos. “Biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos mediante el compost de aserrín y estiércol”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012.
Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/304894110>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁵⁹ La mesofauna agrupa a individuos microscópicos, de 4 mm de longitud y entre 0,2 a 2 mm de diámetro. Vive en la hojarasca y/o en el interior del suelo y entre sus integrantes se pueden señalar a los ácaros del suelo, colémbolos, proturos, dipluros, psocópteros, tisanópteros o trips, paurópodos, sínfilos y enquitreidos.
Fuente: Fauna del suelo. Concepto y clasificación de la fauna edáfica o del suelo
Disponible en: https://www.academia.edu/37684628/Fauna_del_Suelo
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁶⁰ Miranda, Darío, y Ricardo Restrepo. Los Derrames de Petróleo en Ecosistemas Tropicales - Impactos, Consecuencias y Prevención. La Experiencia De Colombia. En International Oil Spill Conference Proceedings (Volumen 2005, Issue 1), p. 574.
Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/269850236_LOS_DERRAMES_DE_PETROLEO_EN_ECOSISTEMAS_TROPICALES_-IMPACTOS_CONSECUENCIAS_Y_PREVENCION_LA_EXPERIENCIA_DE_COLOMBIA_1
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁶¹ Judith Cavazos-Arroyo, Beatriz Pérez-Armendáriz, Amparo Mauricio-Gutiérrez. (2014). Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo. Volumen 11, número 4. pp: 539- 550.
Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v11n4/v11n4a6.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁶² Miguel Ángel Cando Rodríguez. (2011). Determinación y análisis de un proceso de biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos. Universidad Politécnica Salesiana Sede-Cuenca.
Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1520/11/UPS-CT002143.pdf>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.
- ⁶³ Treviño-Reséndez, José de Jesús, Mijaylova Nacheva, Petia, & García-Espinoza, Josué Daniel. (2020). INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN EN LA DEGRADACIÓN DE NAFTALENO Y

débilmente a la tierra o penetrarla, lo que le permite llegar al agua subterránea. Esta sustancia es altamente tóxica para los organismos acuáticos^{64 65}. Además, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) lo ha clasificado como un contaminante prioritario y forma parte de los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), que están presentes en mayores concentraciones en el ambiente. Se ha reportado que, a altas concentraciones de HAP (500-1000 mg/L), se inhibe el crecimiento del hipocótilo de las plántulas de *Lactuca sativa*, siendo el naftaleno el más tóxico, seguido de fenantreno, pireno, compuestos aromáticos, crudo extrapesado y compuestos saturados⁶⁶.

Por lo tanto, con base en los argumentos expuestos anteriormente, se concluye que la infracción en cuestión podría ocasionar un daño potencial al suelo, la flora y la fauna, motivo por el cual corresponde aplicar una calificación de 30% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Durante la Supervisión Regular 2021, la DSEM realizó el muestreo de calidad de suelo en las áreas impregnadas con hidrocarburos. Los resultados analíticos de dichos muestreos dieron como resultado presencia de hidrocarburos; así como, la excedencia de los ECA Suelo 2013 para suelo de uso agrícola e industrial, respecto a los parámetros de Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28), F3 (C28-C40) y Naftaleno, tal como se detalla en el Cuadro n.º 7 de la Resolución Subdirectoral. Por lo tanto, se considera que la conducta infractora generó un impacto regular sobre la calidad del ambiente, motivo por el cual corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial se encuentra localizado en el área de influencia directa, toda vez que, los hallazgos detectados durante la supervisión fueron identificados dentro del área habilitada para el desarrollo de sus actividades. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

FENANTRENO MEDIANTE ELECTROOXIDACIÓN. Revista internacional de contaminación ambiental, 36(1), 21-32. Epub 22 de diciembre de 2020.

Disponible en: <https://doi.org/10.20937/rica.2020.36.53225>

Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

64

Naftaleno.

Disponible en: <https://prtr-es.es/Naftaleno.15655.11.2007.html>

Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

65

ToxFAQs™ – Naftalina, 1-metilnaftalina, 2-metilnaftalina (Naphthalene, 1-Methylnaphthalene, 2-Methylnaphthalene). Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades – ATSDR.

Disponible en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts67.html

Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

66

Treviño-Reséndez, José de Jesús, Mijaylova Nacheva, Petia, & García-Espinoza, Josué Daniel. (2020). INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS DE OPERACIÓN EN LA DEGRADACIÓN DE NAFTALENO Y FENANTRENO MEDIANTE ELECTROOXIDACIÓN. Revista internacional de contaminación ambiental, 36(1), 21-32. Epub 22 de diciembre de 2020.

Disponible en: <https://doi.org/10.20937/rica.2020.36.53225>

Fecha de consulta: 20 de enero de 2025.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año, dado que se evidenciaron excesos de los ECA Suelo 2013, tal como se detalla en el ítem 1.2. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 64%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en los distritos de Tigre, Trompeteros y Andoas, provincia de Loreto y Datem del Marañón y departamento de Loreto, respectivamente; según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital⁶⁷, corresponde los siguientes niveles de pobreza:

Cuadro n.º 21: Nivel de Pobreza

Departamento	Provincia	Distrito	Nivel de Pobreza (%)
Loreto	Loreto	Tigre	50.837
Loreto	Loreto	Trompeteros	36.777
Loreto	Datem del Marañón	Andoas	47.484
Promedio			45.033

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): “Mapa de pobreza provincial y distrital 2018”.
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

En tal sentido, de acuerdo con la MCM, se considera que el impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39.1% hasta 58.7%, considerando un nivel de pobreza promedio de 45.033% para los distritos que abarca la Unidad Fiscalizable; así, corresponde aplicar una calificación de 12% al factor f2.

Factor F3

Asimismo, se ha identificado que la conducta infractora implica un (1) aspecto ambiental o fuente de contaminación, relacionada al derrame de hidrocarburo producto de i) los trabajos de reparación y corrosión externa en el carrete bridado y válvula de la línea de 6” proveniente del Pozo Dorissa; ii) el rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero n.º 1204 del Yacimiento Dorissa; iii) las fallas en las líneas de 12”, 10” y 6” en el Yacimiento Huayuri; iv) el pit de corrosión de 1 cm en la línea 10” del Yacimiento Carmen; y, v) el rebose de hidrocarburos en el tanque sumidero n.º 2712 en la Batería Jibarito. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor f3.

⁶⁷

Documento publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): “Mapa de pobreza provincial y distrital 2018”. Referencia:

a) Oficio n.º 197-2020-INEI/DTDIS, dirigido al Tribunal de Fiscalización Ambiental (TFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el 24 de agosto de 2020.

b) Oficio n.º 086-2020-INEI/DTDIS, dirigido a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (DFAI) del OEFA, el 17 de febrero de 2020. mediante HT n.º 2020-E01-018852.

<https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH-?usp=sharing>

Factor F6

De acuerdo con lo indicado en el Informe de Supervisión, el administrado llevó a cabo la limpieza en una de las áreas afectadas por hidrocarburos; sin embargo, no presentó los informes de ensayo que acrediten la descontaminación de dicha área. En cuanto a las otras cuatro áreas restantes, no se presentó ningún medio de prueba que respalde la realización de actividades de limpieza y descontaminación en dichas zonas.

Por lo tanto, se considera que el administrado ejecutó medidas parciales para revertir las consecuencias de la conducta infractora, motivo por el cual corresponde aplicar una calificación de 10% al factor f6.

Otros factores

De otro lado, de la revisión del Expediente se advierte que, con la información disponible los factores f4 (reincidencia), f5 (corrección de la conducta) y f7 (intencionalidad) tienen una calificación de 0%.

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.92 (192%)⁶⁸. El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 22: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	64%
f2. El perjuicio económico causado	12%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	0%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	10%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	92%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	192%

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

iv) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **173.576 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 16.

Cuadro n.º 23: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	45.202 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	192%
Multa en UIT (B/p)*(F)	173.576 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 2.3 del Cuadro de Tipificación de Infracciones Administrativas y Escala de Sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del sector hidrocarburos que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo n.º 035-2015-OEFA-CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **20 hasta 2,000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, y en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁶⁹, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **173.576 UIT**.

IV.4. Conducta infractora n.º 3: El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

1. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192.
 - Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.
2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.
 - Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final.
 - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciado.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en el numeral IV.4 del presente informe, Conducta infractora n.º 3.

Sobre el particular, la DSEM en el marco de sus competencias, el 10 de mayo de 2021 mediante Carta n.º 00573-2021-OEFA/DSEM, requirió al administrado la

⁶⁹

El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

presentación de información en relación a la acción supervisión realizada del 26 de enero al 16 de febrero de 2021, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la misma (10 de mayo de 2021). Así, el plazo para que el administrado remitiera la información solicitada venció el 24 de mayo de 2021; sin embargo, la información fue presentada de manera extemporánea el 4 de agosto de 2021, mediante Carta S/N, con registro n° 2021-E01-068124.

Con la presentación extemporánea de la información, el administrado asume las consecuencias de su conducta infractora, lo que hace innecesaria la inclusión de la capacitación dentro del costo evitado. Esta acción, aunque es fuera de plazo, refleja un esfuerzo por cumplir con sus obligaciones ambientales fiscalizables. En consecuencia, el cálculo del costo evitado estará compuesto por la siguiente actividad: a) sistematización y remisión de información.

Entonces, considerando que el administrado debería haber realizado las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales en un escenario de cumplimiento, la estimación del CE tomará en cuenta, como mínimo, el desarrollo de la siguiente actividad⁷⁰:

- **CE: Sistematización y remisión de la información**, en este caso, la información solicitada mediante Carta n.° 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021. Para dicha actividad se considera, como mínimo indispensable, a un (1) profesional encargado de recopilar, revisar, validar, enviar y dar seguimiento a la información a presentar por un periodo de diez (10) días⁷¹. Asimismo, se considera el alquiler de una laptop para la sistematización y remisión de la información.

Según la Resolución n.° 440-2022-OEFA/TFA-SE del 13 de octubre de 2022, el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en adelante, **el TFA**) establece que, si bien existen conductas infractoras de carácter insubsanable que no pueden corregirse ni ser objeto de la metodología de costo postergado, es fundamental abordar aquellas situaciones en las que los administrados cumplen con sus obligaciones fuera del plazo otorgado. Aunque esto no constituye una subsanación o corrección de la infracción, sí representa una ejecución tardía que debe ser considerada al momento de imponer la multa, atendiendo a los principios de razonabilidad y la función disuasoria de la potestad sancionadora de la administración pública. En este sentido, no sería razonable aplicar el mismo tratamiento sancionador al administrado que nunca cumplió con sus obligaciones, que a aquel que las cumplió de manera tardía. Por consiguiente, el periodo de incumplimiento se contabilizará desde el día siguiente al vencimiento del plazo establecido para la presentación de la información solicitada hasta la fecha en que se presentó de manera extemporánea.

⁷⁰ Para mayor detalle, ver Anexo n.° 1.

⁷¹ El periodo asignado para la presente actividad es proporcional al plazo otorgado para la presentación de la información solicitada por la Autoridad Supervisora.

Así pues, una vez estimado el CE, este monto es capitalizado aplicando el COS⁷² desde la fecha de inicio del incumplimiento hasta la fecha en la cual se presentó de manera extemporánea la información materia de análisis de la presente infracción. Luego, el valor obtenido es transformado a moneda nacional y actualizado hasta la fecha de emisión del presente informe mediante un ajuste inflacionario⁷³. Finalmente, el resultado es expresado en la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente.

El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 24.

Cuadro n.º 24: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no presentó dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: - Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de productos químicos, en el Yacimiento San Jacinto de Lote 192. - Frontera deberá presentar un informe detallado que acredite el adecuado manejo y almacenamiento de los productos químicos (almacén con suelo impermeabilizado, con dique de contención y techo) y que cuenten con sus hojas MSDS por cada tipo de producto, acreditado mediante registros fotográficos, debidamente fechados y georreferenciados, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. - Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Manifiestos de los residuos peligrosos generados en las acciones de limpieza y certificados de disposición final. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciado. ^(a)	US\$ 993.038
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	2.333
CE: Costo evitado ajustado a la fecha de presentación de manera extemporánea $[CE \cdot (1 + COS_m)^T]$	US\$ 1,018.639
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.729
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 3,798.505
Ajuste inflacionario desde la fecha de presentación de manera extemporánea hasta la fecha de emisión del presente informe	1.165
Beneficio ilícito ajustado a la fecha de emisión del informe ^(e)	S/. 4,425.258
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	0.827 UIT

Fuentes:

(a) El costo evitado se estimó en un escenario de incumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.

⁷² El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

⁷³ Es preciso señalar, que el ajuste inflacionario se entiende como el reconocimiento fiscal del efecto de la inflación que experimentan las empresas, en el poder adquisitivo de sus créditos y deudas como consecuencia del transcurso del tiempo.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (Upstream), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osineergmin, Perú.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del primer día siguiente a la fecha límite en que se debió presentar la información solicitada (25 de mayo de 2021) hasta la fecha de presentación de manera extemporánea (4 de agosto de 2021).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses (desde setiembre 2020 hasta agosto 2021). Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2020-9/2021-8/>
- (e) Este ajuste se aplica por el efecto inflacionario, considerando los Índice de Precios al Consumidor (IPC) de cada periodo bajo análisis: $F = \text{IPC disponible a la fecha de emisión del presente informe} / \text{IPC a la fecha de presentación de manera extemporánea} = \text{IPC_diciembre-2024} / \text{IPC_agosto-2021}$ equivalente a $F = 114.172077 / 97.9033694822447$. Se considera el redondeo a 3 decimales.
- (f) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde marzo de 2025, la fecha considerada para el IPC fue enero 2025; mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.
- (g) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **0.827 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

En el presente caso se ha considerado una probabilidad de detección muy alta⁷⁴ (1.0), debido a que la conducta infractora pudo ser identificada con facilidad; toda vez que la obligación, cuyo incumplimiento se imputa, se encuentra sujeta a un plazo específico, cuya fecha de vencimiento es conocida.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

Para el presente caso, dada la naturaleza de la infracción bajo análisis y para efectos del cálculo de la multa, no se identifica la existencia de factores para la graduación de la sanción. En tal sentido, en la fórmula de la multa se consigna una calificación de 1.0 (100%).

iv) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **0.827 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 25.

Cuadro n.º 25: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	0.827 UIT
Probabilidad de Detección (p)	1.00
Factores (F) = $(1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)$	100%
Multa en UIT (B/p)*(F)	0.827 UIT

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

⁷⁴

Conforme con la Tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

v) Reducción de la multa por Reconocimiento de Responsabilidad, en aplicación del RPAS⁷⁵

De acuerdo con el memorando n.º 00026-2025-OEFA/DFAI-SFEM de fecha 9 de enero de 2025, la SFEM informó a esta subdirección que el administrado reconoció su responsabilidad por la comisión de los hechos imputados n.ºs 3, 4, 5 y 6 contenidas en la Tabla n.º 1 de la Resolución Subdirectoral, desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

En tal sentido, de acuerdo con el artículo 13º del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador (en adelante, **el RPAS**), corresponde la aplicación del descuento del 50% de la Multa calculada de la presente infracción. Por lo tanto, la multa pasa de **0.827 UIT** a **0.414 UIT** por dicho reconocimiento.

vi) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.2 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas con la eficiencia de la fiscalización ambiental, aplicables a las actividades económicas que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 042-2013-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 100 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁷⁶, se verifica que, al encontrarse la Multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **0.414 UIT**.

IV.5. Conducta infractora n.º 4: El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

⁷⁵ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD.

“Artículo 13º. - Reducción de la multa por reconocimiento de responsabilidad

13.1 En aplicación del numeral 2 del artículo 255º del texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo n.º 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa

13.2 El reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado debe efectuarse de forma precisa, clara, expresa e incondicional, y no debe contener expresiones ambiguas, poco claras o contradicciones al reconocimiento mismo; caso contrario, no se entenderá como reconocimiento.

13.3 El porcentaje de reducción de la multa se otorgará de acuerdo a un criterio de oportunidad en la formulación del reconocimiento de responsabilidad, según el siguiente cuadro:

50% Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

30% Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.

⁷⁶ El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192.
 - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados
4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.
 - Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades de descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente.
 - Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).
 - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga.

Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información:

- (1) Base Teniente López: área de 5,5 m² aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado.
- (2) Yacimiento Dorissa: área de 5m² aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en el numeral IV.5 del presente informe, Conducta infractora n.º 4.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería realizar las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, la estimación del CE toma en cuenta, como mínimo, el desarrollo de las siguientes actividades⁷⁷:

- **CE1: Sistematización y remisión de la información**, en este caso, la información solicitada mediante Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021. Para dicha actividad se considera, como mínimo indispensable, a un (1) profesional encargado de recopilar, revisar, validar, enviar y dar seguimiento a la información a presentar por un periodo de diez (10) días⁷⁸. Asimismo, se considera el alquiler de una laptop para la sistematización y remisión de la información.
- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Una vez estimado el CE⁷⁹, este monto es capitalizado aplicando el COS⁸⁰ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 26: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no presentó conforme al modo y dentro del plazo otorgado la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:	
2. Respecto al adecuado manejo y almacenamiento de los residuos peligrosos, en los Yacimientos San Jacinto, Bahía Jibaro y Base Teniente López del Lote 192. - Indicar la procedencia de los residuos peligrosos con información debidamente documentada, incluyendo la fecha de generación, volumen y/o peso y registros fotográficos fechados y georreferenciados	US\$ 1,229.146

⁷⁷ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

⁷⁸ El periodo asignado para la presente actividad es proporcional al plazo total otorgado para la presentación de la información solicitada por la Autoridad Supervisora.

⁷⁹ CE=CE1+CE2.

⁸⁰ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

Descripción	Monto
4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Frontera deberá acreditar la limpieza, descontaminación y/o remediación de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame en cumplimiento de su plan de contingencia, señalado en el Acta de Supervisión; para tal caso, deberá presentar los resultados de monitoreo de comprobación de suelo luego de las actividades descontaminación, con sus respectivas cadenas de custodia e informes de ensayo emitido por un laboratorio acreditado por la autoridad competente. - Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). - Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 de las áreas impregnadas con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla y/o fuga. Adicionalmente a lo requerido en los ítems precedentes, respecto a las áreas impregnadas con hidrocarburos, Frontera deberá presentar la siguiente información: (1) Base Teniente López: área de 5,5 m2 aprox. – recipiente metálico (color rojo): Informe detallado de la composición química del hidrocarburo derramado. (2) Yacimiento Dorissa: área de 5m2 aprox. – Manifold de campo 1A: Informe con los medios probatorios visuales (fotografías panorámicas y de detalle y/o videos, debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84; así como, programas de mantenimiento periódico y otros que se considere necesarios, para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente) que acrediten las medidas de prevención y el aseguramiento al manifold de campo de los pozos 1, 2, 3 y 4 del yacimiento Dorissa. ^(a)	
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	45.200
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 2,012.673
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.755
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 7,557.587
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	1.413 UIT

Fuentes:

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de incumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.
 - (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (Upstream), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.
 - (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del primer día siguiente a la fecha límite en que se debió presentar la información solicitada (25 de mayo de 2021) hasta la fecha del cálculo de multa (3 de marzo de 2025).
 - (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-1/2025-01/>
 - (e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde marzo de 2025, la fecha considerada para el TC y el IPC fue enero 2025; mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.
 - (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>
- Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **1.413 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

En el presente caso se ha considerado una probabilidad de detección muy alta⁸¹ (1.0), debido a que la conducta infractora pudo ser identificada con facilidad; toda vez que la obligación, cuyo incumplimiento se imputa, se encuentra sujeta a un plazo específico, cuya fecha de vencimiento es conocida.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

Para el presente caso, dada la naturaleza de la infracción bajo análisis y para efectos del cálculo de la multa, no se identifica la existencia de factores para la graduación de la sanción. En tal sentido, en la fórmula de la multa se consigna una calificación de 1.0 (100%).

iv) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1.413 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 27.

Cuadro n.º 27: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	1.413 UIT
Probabilidad de Detección (p)	1.00
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	100%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1.413 UIT

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

⁸¹

Conforme con la Tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

v) Reducción de la multa por Reconocimiento de Responsabilidad, en aplicación del RPAS⁸²

De acuerdo con el memorando n.º 00026-2025-OEFA/DFAI-SFEM de fecha 9 de enero de 2025, la SFEM informó a esta subdirección que el administrado reconoció su responsabilidad por la comisión de los hechos imputados n.ºs 3, 4, 5 y 6 contenidas en la Tabla n.º 1 de la Resolución Subdirectoral, desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

En tal sentido, de acuerdo con el artículo 13º del RPAS, corresponde la aplicación del descuento del 50% de la multa calculada de la presente infracción. Por lo tanto, la multa pasa de **1.413 UIT** a **0.707 UIT** por dicho reconocimiento.

vi) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.2 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas con la eficiencia de la fiscalización ambiental, aplicables a las actividades económicas que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 042-2013-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 100 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁸³, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **0.707 UIT**.

IV.6. Conducta infractora n.º 5: El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente:

4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192.

⁸²

Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD.

“Artículo 13º. - Reducción de la multa por reconocimiento de responsabilidad

13.1 En aplicación del numeral 2 del artículo 255º del texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo n.º 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa

13.2 El reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado debe efectuarse de forma precisa, clara, expresa e incondicional, y no debe contener expresiones ambiguas, poco claras o contradicciones al reconocimiento mismo; caso contrario, no se entenderá como reconocimiento.

13.3 El porcentaje de reducción de la multa se otorgará de acuerdo a un criterio de oportunidad en la formulación del reconocimiento de responsabilidad, según el siguiente cuadro:

50% Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

30% Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.

⁸³

El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

- Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle).

6. Otros aspectos del acta de supervisión

(1) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente n.º 0401-2020-DSEM-CHID

- Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m2 aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia); así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros).
- Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental.

Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en el numeral IV.6 del presente informe, Conducta infractora n.º 5.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería realizar las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, la

estimación del CE toma en cuenta, como mínimo, el desarrollo de las siguientes actividades⁸⁴:

- **CE1: Sistematización y remisión de la información**, en este caso, la información solicitada mediante Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021. Para dicha actividad se considera, como mínimo indispensable, a un (1) profesional encargado de recopilar, revisar, validar, enviar y dar seguimiento a la información a presentar por un periodo de diez (10) días⁸⁵. Asimismo, se considera el alquiler de una laptop para la sistematización y remisión de la información.
- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Una vez estimado el CE⁸⁶, este monto es capitalizado aplicando el COS⁸⁷ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 28: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no presentó la información requerida mediante la Carta n.º 0573-2021-OEFA/DSEM de fecha 10 de mayo de 2021, respecto a lo siguiente: 4. Respecto a las áreas de suelo impregnado con hidrocarburos, en la Base Teniente López y el Yacimiento Dorissa del Lote 192. - Respecto a la Base Teniente López, Informe detallado de las medidas y acciones preventivas que adoptó Frontera para evitar la ocurrencia de las áreas impregnadas con hidrocarburos por cada derrame y la generación de los posibles impactos negativos causados a consecuencia de esta (adjuntar documentos que acrediten fehacientemente el cumplimiento de estas medidas y acciones al detalle). 6. Otros aspectos del acta de supervisión (1) Respecto a la Emergencia ambiental del Expediente n.º 0401-2020-DSEM-CHID - Informe detallado respecto a la causa que originó que el derrame de hidrocarburo que afectó el área adyacente de la zona estanca, de los tanques Skimmer T2737 y T-2736 de la Batería Jibarito, compuesto por suelo y vegetación herbácea por un área de 30 m2 aprox., indicando la instalación o equipo que falló, con evidencia de mantenimiento preventivo (antes de la ocurrencia de la emergencia) y correctivo (después de la emergencia);	US\$ 1,229.146

⁸⁴ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

⁸⁵ El periodo asignado para la presente actividad es proporcional al plazo total otorgado para la presentación de la información solicitada por la Autoridad Supervisora.

⁸⁶ CE=CE1+CE2.

⁸⁷ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

Descripción	Monto
así como, información del estado de dicha instalación y componentes asociados al mismo (acreditar con documentos, tales como registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otros). - Informe sobre el estado de ejecución de las acciones adoptadas por Frontera para controlar, contener y minimizar los impactos negativos generados por la impregnación de hidrocarburo en el área de 30 m2 aprox., de acuerdo a su Plan de Contingencia; adjuntando los registros fotográficos fechados y georreferenciados, videos u otro medio que acredite su ejecución; así como, lo establecido en la normatividad vigente respecto de las acciones a realizar en caso de una emergencia ambiental. Informe detallado que contenga como mínimo el dimensionamiento y los vértices en coordenadas UTM WGS 84 de la nueva área impregnada con hidrocarburos, cuantificando el volumen del hidrocarburo derramado (adjuntar videos y/o registros fotográficos fechados y georreferenciados). Asimismo, adjuntar un plano georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 del área impregnada con hidrocarburos (delimitada en formato KML/KMZ) con la ruta de migración del hidrocarburo, señalando la instalación que generó el derrame, así como, de las instalaciones cercanas al punto de falla. ^(a)	
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	45.200
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 2,012.673
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.755
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 7,557.587
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	1.413 UIT

Fuentes:

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de incumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.
- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (Upstream), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osineergmin, Perú.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del primer día siguiente a la fecha límite en que se debió presentar la información solicitada (25 de mayo de 2021) hasta la fecha del cálculo de multa (3 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario- Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-1/2025-01/>
- (e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde marzo de 2025, la fecha considerada para el TC y el IPC fue enero 2025; mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>
- Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **1.413 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

En el presente caso se ha considerado una probabilidad de detección muy alta⁸⁸ (1.0), debido a que la conducta infractora pudo ser identificada con facilidad; toda vez que la obligación, cuyo incumplimiento se imputa, se encuentra sujeta a un plazo específico, cuya fecha de vencimiento es conocida.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

Para el presente caso, dada la naturaleza de la infracción bajo análisis y para efectos del cálculo de la multa, no se identifica la existencia de factores para la graduación de la sanción. En tal sentido, en la fórmula de la multa se consigna una calificación de 1.0 (100%).

iv) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1.413 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 29.

Cuadro n.º 29: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	1.413 UIT
Probabilidad de Detección (p)	1.00
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	100%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1.413 UIT

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

v) Reducción de la multa por Reconocimiento de Responsabilidad, en aplicación del RPAS⁸⁹

De acuerdo con el memorando n.º 00026-2025-OEFA/DFAI-SFEM de fecha 9 de enero de 2025, la SFEM informó a esta subdirección que el administrado reconoció su responsabilidad por la comisión de los hechos imputados n.ºs 3, 4, 5 y 6 contenidas en la Tabla n.º 1 de la Resolución Subdirectoral, desde el inicio del

⁸⁸ Conforme con la Tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

⁸⁹ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD.

“Artículo 13°. - Reducción de la multa por reconocimiento de responsabilidad

13.1 En aplicación del numeral 2 del artículo 255° del texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo n.º 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa

13.2 El reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado debe efectuarse de forma precisa, clara, expresa e incondicional, y no debe contener expresiones ambiguas, poco claras o contradicciones al reconocimiento mismo; caso contrario, no se entenderá como reconocimiento.

13.3 El porcentaje de reducción de la multa se otorgará de acuerdo a un criterio de oportunidad en la formulación del reconocimiento de responsabilidad, según el siguiente cuadro:

50% Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

30% Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.

procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

En tal sentido, de acuerdo con el artículo 13° del RPAS, corresponde la aplicación del descuento del 50% de la Multa calculada de la presente infracción. Por lo tanto, la multa pasa de **1.413 UIT** a **0.707 UIT** por dicho reconocimiento.

vi) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.2 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas con la eficiencia de la fiscalización ambiental, aplicables a las actividades económicas que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.° 042-2013-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 100 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.° 001-2020-OEFA/CD⁹⁰, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **0.707 UIT**.

IV.7. Conducta infractora n.° 6: El administrado no presentó la información requerida mediante Carta n.° 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente:

2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente n.° 0016-2021-DSEMCHID.

El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georreferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas:

- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo).

⁹⁰

El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

- Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12”, en el Yacimiento Huayuri.
- Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10” del Yacimiento Carmen.
- Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m² aprox. - tanque sumidero n.º 2712.
- Yacimiento Dorissa: área de 3 m² aprox. - tanque sumidero n.º 1204.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en el numeral IV.7 del presente informe, Conducta infractora n.º 6.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería realizar las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, la estimación del CE toma en cuenta, como mínimo, el desarrollo de las siguientes actividades⁹¹:

- **CE1: Sistematización y remisión de la información**, en este caso, la información solicitada mediante Carta n.º 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021. Para dicha actividad se considera, como mínimo indispensable, a un (1) profesional encargado de recopilar, revisar, validar, enviar y dar seguimiento a la información a presentar por un periodo de cinco (5) días⁹². Asimismo, se considera el alquiler de una laptop para la sistematización y remisión de la información.
- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Una vez estimado el CE⁹³, este monto es capitalizado aplicando el COS⁹⁴ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el siguiente cuadro.

⁹¹ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

⁹² El periodo asignado para la presente actividad es proporcional al plazo total otorgado para la presentación de la información solicitada por la Autoridad Supervisora.

⁹³ CE=CE1+CE2.

⁹⁴ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

Cuadro n.º 30: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no presentó la información requerida mediante Carta n.º 01367-2021-OEFA/DSEM de fecha 26 de noviembre de 2021, respecto a lo siguiente: 2. Informe detallado del estado situacional, al 5 de febrero de 2021, de las instalaciones donde se encontraron áreas impregnadas con hidrocarburos, identificadas en el Acta de Supervisión del Expediente n.º 0016-2021-DSEMCHID. El informe solicitado debe estar documentado con medios probatorios. Se deberán presentar fotografías y/o videos fechados y georreferenciados, el estado operacional debidamente sustentado, el informe y/o reporte de los programas de mantenimiento periódico de los componentes de las instalaciones donde se encontraron las áreas impregnadas con hidrocarburos que acrediten las medidas de prevención y aseguración y otros medios probatorios que se consideren necesarios a fin de acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. A continuación, se listan las áreas identificadas y las respectivas instalaciones involucradas: - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en un área adyacente al almacén de residuos sólidos de la Base Teniente López, proveniente de un recipiente (cilindro metálico color rojo) conteniendo residuos líquidos peligrosos (petróleo crudo). - Áreas impregnadas con hidrocarburos en el área circundante del manifold de campo 1A del Yacimiento Dorissa. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada a 32 metros de la línea troncal de 12", en el Yacimiento Huayuri. - Área impregnada con hidrocarburos, ubicada en el área circundante a la línea de 10" del Yacimiento Carmen. - Yacimiento Jibarito: área de 116,3 m² aprox. - tanque sumidero n.º 2712. - Yacimiento Dorissa: área de 3 m² aprox. - tanque sumidero n.º 1204. ^(a)	US\$ 717.543
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	38.033
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 1,086.572
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.755
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 4,080.078
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	0.763 UIT

Fuentes:

- (a) El costo evitado se estimó en un escenario de incumplimiento según el periodo correspondiente, con sus factores de ajuste respectivos (IPC y tipo de cambio). Ver Anexo n.º 1.
- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Hidrocarburos (Upstream), estimado a partir del valor promedio de los costos de capital en el sector (2011-2015), información obtenida de: Vásquez, A. y C. Aguirre (2017). El Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC): Una estimación para los sectores de Minería, Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo n.º 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú.

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del primer día siguiente a la fecha límite en que se debió presentar la información solicitada (30 de diciembre de 2021) hasta la fecha del cálculo de multa (3 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-1/2025-01/>
- (e) Cabe precisar, que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde marzo de 2025, la fecha considerada para el TC y el IPC fue enero 2025; mes en el cual se contó con la información necesaria para efectuar el cálculo antes mencionado.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **0.763 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

En el presente caso se ha considerado una probabilidad de detección muy alta⁹⁵ (1.0), debido a que la conducta infractora pudo ser identificada con facilidad; toda vez que la obligación, cuyo incumplimiento se imputa, se encuentra sujeta a un plazo específico, cuya fecha de vencimiento es conocida.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

Para el presente caso, dada la naturaleza de la infracción bajo análisis y para efectos del cálculo de la multa, no se identifica la existencia de factores para la graduación de la sanción. En tal sentido, en la fórmula de la multa se consigna una calificación de 1.0 (100%).

iv) Multa calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **0.763 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 24.

Cuadro n.º 31: Multa calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	0.763 UIT
Probabilidad de Detección (p)	1.00
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	100%
Multa en UIT (B/p)*(F)	0.763 UIT

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

⁹⁵

Conforme con la Tabla n.º 1 del Anexo II de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores de gradualidad a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

v) Reducción de la multa por Reconocimiento de Responsabilidad, en aplicación del RPAS⁹⁶

De acuerdo con el memorando n.º 00026-2025-OEFA/DFAI-SFEM de fecha 9 de enero de 2025, la SFEM informó a esta subdirección que el administrado reconoció su responsabilidad por la comisión de los hechos imputados n.ºs 3, 4, 5 y 6 contenidas en la Tabla n.º 1 de la Resolución Subdirectoral, desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

En tal sentido, de acuerdo con el artículo 13º del RPAS, corresponde la aplicación del descuento del 50% de la Multa calculada de la presente infracción. Por lo tanto, la multa pasa de **0.763 UIT** a **0.382 UIT** por dicho reconocimiento.

vi) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.2 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones relacionadas con la eficiencia de la fiscalización ambiental, aplicables a las actividades económicas que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 042-2013-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 100 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁹⁷, se verifica que, al encontrarse la Multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **0.382 UIT**.

V. Análisis de no Confiscatoriedad

De acuerdo con lo establecido en el numeral 12.2 del artículo 12º del RPAS⁹⁸, la multa total a imponerse por las infracciones analizadas, la cual asciende a **567.117**

⁹⁶ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD.

“Artículo 13º. - Reducción de la multa por reconocimiento de responsabilidad

13.1 En aplicación del numeral 2 del artículo 255º del texto Único Ordenado de la Ley n.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo n.º 006-2017-JUS, el reconocimiento de responsabilidad en forma expresa y por escrito por parte del administrado sobre la comisión de la infracción conlleva a la reducción de la multa

13.2 El reconocimiento de responsabilidad por parte del administrado debe efectuarse de forma precisa, clara, expresa e incondicional, y no debe contener expresiones ambiguas, poco claras o contradicciones al reconocimiento mismo; caso contrario, no se entenderá como reconocimiento.

13.3 El porcentaje de reducción de la multa se otorgará de acuerdo a un criterio de oportunidad en la formulación del reconocimiento de responsabilidad, según el siguiente cuadro:

50% Desde el inicio del procedimiento administrativo sancionador hasta la presentación de los descargos a la imputación de cargos.

30% Luego de presentados los descargos a la imputación de cargos hasta antes de la emisión de la Resolución Final.

⁹⁷ El OEFA dispuso que la multa determinada con la metodología de cálculo de multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, constituye la sanción monetaria correspondiente, prevaleciendo este monto sobre el valor del tope mínimo previsto para el respectivo tipo infractor.

⁹⁸ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD.

“Artículo 12º.- Determinación de las multas (...)

UIT, no puede ser mayor al diez por ciento (10 %) del ingreso bruto anual percibido por el infractor en el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción. Asimismo, los ingresos deberán ser debidamente acreditados por el administrado.

Para tal efecto, a través de la Resolución Subdirectoral, la SFEM del OEFA solicitó al administrado la remisión de sus ingresos brutos correspondientes al año 2020; sin embargo, hasta la fecha de emisión del presente informe, el administrado no ha cumplido con el requerimiento de información solicitado. En consecuencia, no ha sido posible llevar a cabo el análisis necesario para determinar si la multa calculada cumple con el principio de no confiscatoriedad.

VI. Conclusiones

En base al principio de razonabilidad que rige la potestad sancionadora del OEFA, luego de aplicar la metodología para el cálculo de multas y sus criterios objetivos, la reducción del 50% de la multa de las conductas infractoras n.ºs 3, 4, 5 y 6 por el reconocimiento de responsabilidad, en aplicación del RPAS, y el análisis de tope de multas por tipificación de infracciones; se determinó una sanción de **567.117 UIT** por las infracciones materia de análisis, de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro n.º 32: Resumen de Multas

Numeral	Infracciones	Multa
IV.2	Conducta infractora n.º 1	391.331 UIT
IV.3	Conducta infractora n.º 2	173.576 UIT
IV.4	Conducta infractora n.º 3	0.414 UIT
IV.5	Conducta infractora n.º 4	0.707 UIT
IV.6	Conducta infractora n.º 5	0.707 UIT
IV.7	Conducta infractora n.º 6	0.382 UIT
Total		567.117 UIT

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



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Firmado digitalmente por:
MACHUCA BREÑA Ricardo
Oswaldo FAU 20521286769 soft
Cargo: Subdirector (e) de
Sanción y Gestión de Incentivos
Lugar: Sede Central - Jesús
María - Lima - Lima
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha/Hora: 03/03/2025
16:44:47

ROMB/EHCP/aplf

12.2 La multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción.”

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Anexo 1

Costo de capacitación 2021

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio (US\$/.)
Capacitación (6 personas) 1/	glb	1	US\$ 1,000.00
Total			US\$ 1,000.00
Conducta infractora n.º 2		25.00%	US\$ 250.000
Conducta infractora n.º 4		25.00%	US\$ 250.000
Conducta infractora n.º 5		25.00%	US\$ 250.000
Conducta infractora n.º 6		25.00%	US\$ 250.000

Fuente:

1/ Costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado alcanzados por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n, con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****Conducta infractora n.º 1****1. Costo de adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en el Yacimiento San Jacinto – CE1**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 8 /	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 9/
Personal 1/	días					
Operador de grúa	5	1	S/. 126.967	1.139	S/. 723.077	US\$ 198.360
Ayudantes	5	4	S/. 76.333	1.139	S/. 1,738.866	US\$ 477.019
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	5	S/. 123.900	1.033	S/. 639.944	US\$ 175.554
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	5	S/. 118.000	0.844	S/. 497.960	US\$ 136.604
Examen Médico Ocupacional 4/	und	5	S/. 181.720	0.844	S/. 766.858	US\$ 210.370
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	5	S/. 10.620	1.012	S/. 53.737	US\$ 14.742
Respirador 6/	und	5	S/. 219.800	1.012	S/. 1,112.188	US\$ 305.104
Cartucho 6/	und	5	S/. 54.600	1.012	S/. 276.276	US\$ 75.790
Lente de seguridad 5/	und	5	S/. 53.100	1.012	S/. 268.686	US\$ 73.708
Casco de seguridad 6/	und	5	S/. 44.500	1.012	S/. 225.170	US\$ 61.770
Overol 5/	und	5	S/. 152.220	1.012	S/. 770.233	US\$ 211.296
Zapatos punta de acero 5/	und	5	S/. 194.700	1.012	S/. 985.182	US\$ 270.263
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/	días					
Alquiler de volquete 15 m3	5	2	S/. 3,587.483	0.829	S/. 29,740.234	US\$ 8,158.571
Alquiler de cargador retroexcavador 1.0 yd3	5	1	S/. 1,584.315	0.829	S/. 6,566.986	US\$ 1,801.506
Movilización del personal 7/	días					
Alquiler de camioneta	5	2	S/. 984.214	0.829	S/. 8,159.134	US\$ 2,238.277
Total					S/. 52,524.531	US\$ 14,408.934

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Obrero” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 2,290.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) será destinado al chofer y los otros cuatro (4) al resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

8/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

9/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

2. Costo de adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en la Base Teniente López – CE2

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 10/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 11/
Personal 1/	días					
Supervisor	5	1	S/. 248.533	1.139	S/. 1,415.395	US\$ 388.282
Supervisor de seguridad (HSE)	5	1	S/. 248.533	1.139	S/. 1,415.395	US\$ 388.282
Obreros	5	3	S/. 76.333	1.139	S/. 1,304.149	US\$ 357.764
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	5	S/. 123.900	1.033	S/. 639.944	US\$ 175.554
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	5	S/. 118.000	0.844	S/. 497.960	US\$ 136.604
Examen Médico Ocupacional 4/	und	5	S/. 181.720	0.844	S/. 766.858	US\$ 210.370
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	5	S/. 10.620	1.012	S/. 53.737	US\$ 14.742
Respirador 6/	und	5	S/. 219.800	1.012	S/. 1,112.188	US\$ 305.104
Cartucho 6/	und	5	S/. 54.600	1.012	S/. 276.276	US\$ 75.790
Lente de seguridad 5/	und	5	S/. 53.100	1.012	S/. 268.686	US\$ 73.708
Casco de seguridad 6/	und	5	S/. 44.500	1.012	S/. 225.170	US\$ 61.770
Overol 5/	und	5	S/. 152.220	1.012	S/. 770.233	US\$ 211.296
Zapatos punta de acero 5/	und	5	S/. 194.700	1.012	S/. 985.182	US\$ 270.263
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/	días					
Concreto F'C 210 KG/CM2 losa maciza 8/	m3	225	S/. 559.827	0.829	S/. 104,421.731	US\$ 28,645.776
Geomembrana 9/	m2	1400	S/. 10.934	1.030	S/. 15,766.828	US\$ 4,325.278
Estructura metálica para techo	m2	1400	S/. 127.380	0.829	S/. 147,837.228	US\$ 40,555.851
Perfiles estructurales	kg	1207.98	S/. 6.200	0.829	S/. 6,208.776	US\$ 1,703.239
Calamina	und	973	S/. 16.700	0.829	S/. 13,470.504	US\$ 3,695.333
Gancho capuchón	bls	195	S/. 36.900	0.829	S/. 5,965.070	US\$ 1,636.384
Alicate	und	3	S/. 14.900	0.829	S/. 37.056	US\$ 10.165
Taladro	und	1	S/. 249.900	0.829	S/. 207.167	US\$ 56.832
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	5	2	S/. 984.214	0.829	S/. 8,159.134	US\$ 2,238.277
Total					S/. 311,804.667	US\$ 85,536.664

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Obrero” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 2,290.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) será destinado al chofer y los otros cuatro (4) al resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

9/ Cotización n.º 019-00428 de fecha 13 de setiembre de 2019, elaborada por AEMAR S.A.C. (Ver Anexo n.º 3)

10/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.
- Referencia 9/: Setiembre 2019, IPC= 93.4104286127018.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

11/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en el Yacimiento San Jacinto – CE1	S/. 52,524.531	US\$ 14,408.934
2. Costo de adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos identificados en la Base Teniente López – CE2	S/. 311,804.667	US\$ 85,536.664
Total	S/. 364,329.198	US\$ 99,945.598

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Conducta infractora n.º 2

1. Costo de medida de prevención n.º 1 – CE1

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 10/
Personal 1/	días					
Especialista en integridad de tuberías	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Asistente técnico	1	1	S/. 126.967	1.139	S/. 144.615	US\$ 39.672
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	2	S/. 123.900	1.033	S/. 255.977	US\$ 70.222
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	2	S/. 118.000	0.844	S/. 199.184	US\$ 54.642
Examen Médico Ocupacional 4/	und	2	S/. 181.720	0.844	S/. 306.743	US\$ 84.148
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	2	S/. 10.620	1.012	S/. 21.495	US\$ 5.897
Respirador 6/	und	2	S/. 219.800	1.012	S/. 444.875	US\$ 122.042
Cartucho 6/	und	2	S/. 54.600	1.012	S/. 110.510	US\$ 30.316
Lente de seguridad 5/	und	2	S/. 53.100	1.012	S/. 107.474	US\$ 29.483
Casco de seguridad 6/	und	2	S/. 44.500	1.012	S/. 90.068	US\$ 24.708
Overol 5/	und	2	S/. 152.220	1.012	S/. 308.093	US\$ 84.518
Zapatos punta de acero 5/	und	2	S/. 194.700	1.012	S/. 394.073	US\$ 108.105
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Lupa	und	1	S/. 8.070	0.829	S/. 6.690	US\$ 1.835
Wincha	und	1	S/. 18.900	0.829	S/. 15.668	US\$ 4.298
Libreta de campo	und	1	S/. 4.440	0.829	S/. 3.681	US\$ 1.010
	días					
Alquiler de GPS	1	1	S/. 20.000	0.829	S/. 16.580	US\$ 4.548
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/. 3,524.718	US\$ 966.928

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

2. Costo de medida de prevención n.º 2 – CE2

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 10/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 11/
Personal 1/	días					
Ingeniero residente	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Supervisor de seguridad (HSE)	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Supervisor de control de calidad	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Pintor	2	1	S/. 76.333	1.139	S/. 173.887	US\$ 47.702
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Disco abrasivo con copa	und	1	S/. 39.900	0.829	S/. 33.077	US\$ 9.074
Escobillas mecánicas 6"	und	1	S/. 27.900	0.829	S/. 23.129	US\$ 6.345
Lijas gruesas	und	4	S/. 3.000	0.829	S/. 9.948	US\$ 2.729
Trapo industrial	und	2	S/. 9.500	0.829	S/. 15.751	US\$ 4.321
Juego epóxico (base+pintura) 8/	glb	1	S/. 390.420	1.012	S/. 395.105	US\$ 108.388
Equipo airless	und	1	S/. 3,600.000	0.829	S/. 2,984.400	US\$ 818.704
Equipo holiday (elcometer)	und	1	S/. 1,587.000	0.829	S/. 1,315.623	US\$ 360.912
Movilización del personal 9/	días					
Alquiler de camioneta	2	1	S/. 984.214	0.829	S/. 1,631.827	US\$ 447.655
Total					S/. 12,758.210	US\$ 3,499.928

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Obrero” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 2,290.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Cotización n.º 0000051 de Anypsa Corporation S.A. con fecha 23 de octubre de 2020. (Ver Anexo n.º 3)

9/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

10/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Octubre 2020, IPC= 93.4260987274024.
- Referencia 9/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

11/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

3. Costo de medida de prevención n.º 3 – CE3

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor de mantenimiento	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Operario	2	1	S/. 126.967	1.139	S/. 289.231	US\$ 79.344
Soldador	2	1	S/. 126.967	1.139	S/. 289.231	US\$ 79.344
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Carrete de acero de carbono 6"	und	1	S/. 475.000	0.829	S/. 393.775	US\$ 108.023
Válvula globo de acero al carbono	und	1	S/. 2,248.650	0.829	S/. 1,864.131	US\$ 511.383
Llave de golpe	und	1	S/. 441.900	0.829	S/. 366.335	US\$ 100.496
Empaquetadura	und	2	S/. 7.000	0.829	S/. 11.606	US\$ 3.184
Espárragos	und	24	S/. 45.000	0.829	S/. 895.320	US\$ 245.611
	und	1	S/. 1,520.000	0.829	S/. 1,260.080	US\$ 345.675
Equipo oxicorte	und	1	S/. 945.000	0.829	S/. 783.405	US\$ 214.910
Equipo de soldadura	und	1	S/. 45.000	0.829	S/. 37.305	US\$ 10.234
Soldadura 7018	paq	1	S/. 60.000	0.829	S/. 49.740	US\$ 13.645
Soldadura 6011	paq	1	S/. 60.000	0.829	S/. 49.740	US\$ 13.645
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	2	1	S/. 984.214	0.829	S/. 1,631.827	US\$ 447.655
Total					S/. 13,481.291	US\$ 3,698.289

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe "Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015", realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional "Profesional" del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional "Técnico" del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

El costo de la válvula se obtuvo de multiplicar US\$ 600.00 por el tipo de cambio a enero 2025 = 3.74775, resultando en S/ 2,248.650

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****4. Costo de medida de prevención n.º 4 – CE4**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 10/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 11/
Personal 1/	días					
Supervisor de mantenimiento	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Obreros	1	2	S/. 76.333	1.139	S/. 173.887	US\$ 47.702
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias						
Geomembrana 7/	m2	2	S/. 10.934	1.030	S/. 22.524	US\$ 6.179
Bandeja metálica 8/	und	2	S/. 206.500	1.007	S/. 415.891	US\$ 114.090
Movilización del personal 9/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/ 6,471.362	US\$ 1,775.270

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Cotización n.º 019-00428 de fecha 13 de septiembre de 2019, elaborada por AEMAR S.A.C. (Ver Anexo n.º 3)

8/ Cotización n.º PBS-0776-2020 de fecha 24 de noviembre de 2020, elaborada por Pijorce E.I.R.L. (Ver Anexo n.º 3)

9/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

10/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Setiembre 2019, IPC= 91.7411489525572.

- Referencia 8/: Noviembre 2020, IPC= 93.9123624949692.

- Referencia 9/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

11/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****5. Costo de medida de prevención n.º 5 – CE5**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Supervisor de seguridad (HSE)	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Asistente técnico	1	1	S/. 126.967	1.139	S/. 144.615	US\$ 39.672
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	3	S/. 123.900	1.033	S/. 383.966	US\$ 105.333
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	3	S/. 118.000	0.844	S/. 298.776	US\$ 81.963
Examen Médico Ocupacional 4/	und	3	S/. 181.720	0.844	S/. 460.115	US\$ 126.222
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	3	S/. 10.620	1.012	S/. 32.242	US\$ 8.845
Respirador 6/	und	3	S/. 219.800	1.012	S/. 667.313	US\$ 183.062
Cartucho 6/	und	3	S/. 54.600	1.012	S/. 165.766	US\$ 45.474
Lente de seguridad 5/	und	3	S/. 53.100	1.012	S/. 161.212	US\$ 44.225
Casco de seguridad 6/	und	3	S/. 44.500	1.012	S/. 135.102	US\$ 37.062
Overol 5/	und	3	S/. 152.220	1.012	S/. 462.140	US\$ 126.778
Zapatos punta de acero 5/	und	3	S/. 194.700	1.012	S/. 591.109	US\$ 162.158
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
	und	1	S/. 1,983.000	0.829	S/. 1,643.907	US\$ 450.969
Regla medidora de nivel	und	1	S/. 4.440	0.829	S/. 3.681	US\$ 1.010
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.781	0.829	S/. 816.383	US\$ 223.956
Total					S/ 6,532.485	US\$ 1,792.041

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****6. Costo de medida de prevención n.º 6 – CE6**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Operario del vacuum truck	1	1	S/. 126.967	1.139	S/. 144.615	US\$ 39.672
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	2	S/. 123.900	1.033	S/. 255.977	US\$ 70.222
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	2	S/. 118.000	0.844	S/. 199.184	US\$ 54.642
Examen Médico Ocupacional 4/	und	2	S/. 181.720	0.844	S/. 306.743	US\$ 84.148
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	2	S/. 10.620	1.012	S/. 21.495	US\$ 5.897
Respirador 6/	und	2	S/. 219.800	1.012	S/. 444.875	US\$ 122.042
Cartucho 6/	und	2	S/. 54.600	1.012	S/. 110.510	US\$ 30.316
Lente de seguridad 5/	und	2	S/. 53.100	1.012	S/. 107.474	US\$ 29.483
Casco de seguridad 6/	und	2	S/. 44.500	1.012	S/. 90.068	US\$ 24.708
Overol 5/	und	2	S/. 152.220	1.012	S/. 308.093	US\$ 84.518
Zapatos punta de acero 5/	und	2	S/. 194.700	1.012	S/. 394.073	US\$ 108.105
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/	días					
Alquiler de vacuum truck	1	1	S/. 450.000	0.829	S/. 373.050	US\$ 102.338
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/. 3,855.149	US\$ 1,057.575

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

7. Costo de medida de prevención n.º 7 – CE7

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Supervisor de seguridad (HSE)	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Obreros	1	2	S/. 76.333	1.139	S/. 173.887	US\$ 47.702
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Calamina	und	8	S/. 16.700	0.829	S/. 110.754	US\$ 30.383
Varillas de acero	und	3	S/. 40.720	0.829	S/. 101.271	US\$ 27.781
Gancho capuchón	bls	2	S/. 36.900	0.829	S/. 61.180	US\$ 16.783
Cemento	bls	1	S/. 31.000	0.829	S/. 25.699	US\$ 7.050
Arena	bls	1	S/. 6.900	0.829	S/. 5.720	US\$ 1.569
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/. 6,337.571	US\$ 1,738.567

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

8. Costo de medida de prevención n.º 8 – CE8

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 10/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 11/
Personal 1/	días					
Especialista en integridad de ductos	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Asistente técnico	3	1	S/. 126.967	1.139	S/. 433.846	US\$ 119.016
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	3	S/. 123.900	1.033	S/. 383.966	US\$ 105.333
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	3	S/. 118.000	0.844	S/. 298.776	US\$ 81.963
Examen Médico Ocupacional 4/	und	3	S/. 181.720	0.844	S/. 460.115	US\$ 126.222
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	3	S/. 10.620	1.012	S/. 32.242	US\$ 8.845
Respirador 6/	und	3	S/. 219.800	1.012	S/. 667.313	US\$ 183.062
Cartucho 6/	und	3	S/. 54.600	1.012	S/. 165.766	US\$ 45.474
Lente de seguridad 5/	und	3	S/. 53.100	1.012	S/. 161.212	US\$ 44.225
Casco de seguridad 6/	und	3	S/. 44.500	1.012	S/. 135.102	US\$ 37.062
Overol 5/	und	3	S/. 152.220	1.012	S/. 462.140	US\$ 126.778
Zapatos punta de acero 5/	und	3	S/. 194.700	1.012	S/. 591.109	US\$ 162.158
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Medidor de espesor por ultrasonido 8/	und	1	S/. 2,700.000	1.026	S/. 2,770.200	US\$ 759.943
Gel de acoplamiento	und	3	S/. 168.740	0.829	S/. 419.656	US\$ 115.123
Wincha	und	1	S/. 18.900	0.829	S/. 15.668	US\$ 4.298
Libreta de campo	und	1	S/. 4.440	0.829	S/. 3.681	US\$ 1.010
Movilización del personal 9/	días					
Alquiler de GPS	3	1	S/. 20.000	0.829	S/. 49.740	US\$ 13.645
Alquiler de camioneta	3	1	S/. 984.214	0.829	S/. 2,447.740	US\$ 671.483
Total					S/. 11,196.746	US\$ 3,071.578

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Cotización n.º 001-00000050 de fecha 10 de diciembre de 2019, elaborada por Valiometro.

9/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

10/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Diciembre 2019, IPC= 92.1399925330876.
- Referencia 9/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

11/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

9. Costo de medida de prevención n.º 9 – CE9

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor de mantenimiento	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Operario	3	1	S/. 126.967	1.139	S/. 433.846	US\$ 119.016
Soldador	3	1	S/. 126.967	1.139	S/. 433.846	US\$ 119.016
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
	und	1	S/. 2,900.000	0.829	S/. 2,404.100	US\$ 659.511
Tubo acero al carbono 12"	und	1	S/. 2,400.000	0.829	S/. 1,989.600	US\$ 545.802
Tubo acero al carbono 10"	und	1	S/. 1,100.000	0.829	S/. 911.900	US\$ 250.159
Tubo acero al carbono 6"	und	1	S/. 1,520.000	0.829	S/. 1,260.080	US\$ 345.675
Equipo oxicorte	und	1	S/. 945.000	0.829	S/. 783.405	US\$ 214.910
Equipo de soldadura	bls	1	S/. 45.000	0.829	S/. 37.305	US\$ 10.234
Soldadura 7018	bls	1	S/. 60.000	0.829	S/. 49.740	US\$ 13.645
Soldadura 6011	und	1	S/. 54.300	0.829	S/. 45.015	US\$ 12.349
Líquido penetrante	und	1	S/. 50.000	0.829	S/. 41.450	US\$ 11.371
Revelador soluble						
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	3	1	S/. 984.214	0.829	S/. 2,447.740	US\$ 671.483
Total					S/. 17,013.490	US\$ 4,667.268

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe "Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015", realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional "Profesional" del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional "Técnico" del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

10. Costo de medida de prevención n.º 10 – CE10

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 10/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 11/
Personal 1/	días					
Especialista en integridad de ductos	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Asistente técnico	2	1	S/. 126.967	1.139	S/. 289.231	US\$ 79.344
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	3	S/. 123.900	1.033	S/. 383.966	US\$ 105.333
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	3	S/. 118.000	0.844	S/. 298.776	US\$ 81.963
Examen Médico Ocupacional 4/	und	3	S/. 181.720	0.844	S/. 460.115	US\$ 126.222
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	3	S/. 10.620	1.012	S/. 32.242	US\$ 8.845
Respirador 6/	und	3	S/. 219.800	1.012	S/. 667.313	US\$ 183.062
Cartucho 6/	und	3	S/. 54.600	1.012	S/. 165.766	US\$ 45.474
Lente de seguridad 5/	und	3	S/. 53.100	1.012	S/. 161.212	US\$ 44.225
Casco de seguridad 6/	und	3	S/. 44.500	1.012	S/. 135.102	US\$ 37.062
Overol 5/	und	3	S/. 152.220	1.012	S/. 462.140	US\$ 126.778
Zapatos punta de acero 5/	und	3	S/. 194.700	1.012	S/. 591.109	US\$ 162.158
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Medidor de espesor por ultrasonido 8/	und	1	S/. 2,700.000	1.026	S/. 2,770.200	US\$ 759.943
Gel de acoplamiento	und	1	S/. 168.740	0.829	S/. 139.885	US\$ 38.374
Wincha	und	1	S/. 18.900	0.829	S/. 15.668	US\$ 4.298
Libreta de campo	und	1	S/. 4.440	0.829	S/. 3.681	US\$ 1.010
	días					
Alquiler de GPS	2	1	S/. 20.000	0.829	S/. 33.160	US\$ 9.097
Movilización del personal 9/	días					
Alquiler de camioneta	2	1	S/. 984.214	0.829	S/. 1,631.827	US\$ 447.655
Total					S/. 9,373.709	US\$ 2,571.469

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Cotización n.º 001-00000050 de fecha 10 de diciembre de 2019, elaborada por Valiometro.

9/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

10/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Diciembre 2019, IPC= 92.1399925330876.
- Referencia 9/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

11/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****11. Costo de medida de prevención n.º 11 – CE11**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 10/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 11/
Personal 1/	días					
Ingeniero residente	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Supervisor de seguridad (HSE)	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Supervisor de control de calidad	3	1	S/. 248.533	1.139	S/. 849.237	US\$ 232.969
Pintores	3	2	S/. 76.333	1.139	S/. 521.660	US\$ 143.106
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	5	S/. 123.900	1.033	S/. 639.944	US\$ 175.554
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	5	S/. 118.000	0.844	S/. 497.960	US\$ 136.604
Examen Médico Ocupacional 4/	und	5	S/. 181.720	0.844	S/. 766.858	US\$ 210.370
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	5	S/. 10.620	1.012	S/. 53.737	US\$ 14.742
Respirador 6/	und	5	S/. 219.800	1.012	S/. 1,112.188	US\$ 305.104
Cartucho 6/	und	5	S/. 54.600	1.012	S/. 276.276	US\$ 75.790
Lente de seguridad 5/	und	5	S/. 53.100	1.012	S/. 268.686	US\$ 73.708
Casco de seguridad 6/	und	5	S/. 44.500	1.012	S/. 225.170	US\$ 61.770
Overol 5/	und	5	S/. 152.220	1.012	S/. 770.233	US\$ 211.296
Zapatos punta de acero 5/	und	5	S/. 194.700	1.012	S/. 985.182	US\$ 270.263
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Disco abrasivo con copa	und	2	S/. 39.900	0.829	S/. 66.154	US\$ 18.148
Escobillas mecánicas 6"	und	2	S/. 27.900	0.829	S/. 46.258	US\$ 12.690
Lijas gruesas	und	2	S/. 3.000	0.829	S/. 4.974	US\$ 1.365
Trapo industrial	und	2	S/. 9.500	0.829	S/. 15.751	US\$ 4.321
Juego epóxico (base+pintura) 8/	glb	1	S/. 390.420	0.829	S/. 323.658	US\$ 88.788
	und	1	S/. 3,600.000	0.829	S/. 2,984.400	US\$ 818.704
Equipo airless	und	1	S/. 1,587.000	0.829	S/. 1,315.623	US\$ 360.912
Equipo holiday (elcometer)						
Movilización del personal 9/	días					
Alquiler de camioneta	3	2	S/. 984.214	0.829	S/. 4,895.480	US\$ 1,342.966
Total					S/. 18,317.903	US\$ 5,025.108

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Obrero” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 2,290.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Cotización n.º 0000051 de Anypsa Corporation S.A. con fecha 23 de octubre de 2020. (Ver Anexo n.º 3)

9/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) será destinado al chofer y los otros cuatro (4) al resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

10/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Octubre 2020, IPC= 93.4260987274024.
- Referencia 9/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

11/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****12. Costo de medida de prevención n.º 12 – CE12**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor de mantenimiento	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Supervisor en seguridad y salud ocupacional y medio ambiente	2	1	S/. 248.533	1.139	S/. 566.158	US\$ 155.313
Operario	2	1	S/. 126.967	1.139	S/. 289.231	US\$ 79.344
Soldador	2	1	S/. 126.967	1.139	S/. 289.231	US\$ 79.344
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
	und	1	S/. 2,400.000	0.829	S/. 1,989.600	US\$ 545.802
Tubo acero al carbono 10"	und	1	S/. 1,520.000	0.829	S/. 1,260.080	US\$ 345.675
Equipo oxicorte	und	1	S/. 945.000	0.829	S/. 783.405	US\$ 214.910
Equipo de soldadura	und	1	S/. 45.000	0.829	S/. 37.305	US\$ 10.234
Soldadura 7018	bls	1	S/. 60.000	0.829	S/. 49.740	US\$ 13.645
Soldadura 6011	bls	1	S/. 54.300	0.829	S/. 45.015	US\$ 12.349
Líquido penetrante	und	1	S/. 50.000	0.829	S/. 41.450	US\$ 11.371
Revelador soluble	und	1				
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	2	1	S/. 984.214	0.829	S/. 1,631.827	US\$ 447.655
Total					S/. 12,026.189	US\$ 3,299.114

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_IDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Obrero” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 2,290.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

13. Costo de medida de prevención n.º 13 – CE13

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Supervisor de seguridad (HSE)	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Asistente técnico	1	1	S/. 126.967	1.139	S/. 144.615	US\$ 39.672
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	3	S/. 123.900	1.033	S/. 383.966	US\$ 105.333
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	3	S/. 118.000	0.844	S/. 298.776	US\$ 81.963
Examen Médico Ocupacional 4/	und	3	S/. 181.720	0.844	S/. 460.115	US\$ 126.222
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	3	S/. 10.620	1.012	S/. 32.242	US\$ 8.845
Respirador 6/	und	3	S/. 219.800	1.012	S/. 667.313	US\$ 183.062
Cartucho 6/	und	3	S/. 54.600	1.012	S/. 165.766	US\$ 45.474
Lente de seguridad 5/	und	3	S/. 53.100	1.012	S/. 161.212	US\$ 44.225
Casco de seguridad 6/	und	3	S/. 44.500	1.012	S/. 135.102	US\$ 37.062
Overol 5/	und	3	S/. 152.220	1.012	S/. 462.140	US\$ 126.778
Zapatos punta de acero 5/	und	3	S/. 194.700	1.012	S/. 591.109	US\$ 162.158
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
	und	1	S/. 1,983.000	0.829	S/. 1,643.907	US\$ 450.969
Regla medidora de nivel	und	1	S/. 4.440	0.829	S/. 3.681	US\$ 1.010
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/ 6,532.015	US\$ 1,791.913

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

14. Costo de medida de prevención n.º 14 – CE14

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Operario del vacuum truck	1	1	S/. 126.967	1.139	S/. 144.615	US\$ 39.672
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	2	S/. 123.900	1.033	S/. 255.977	US\$ 70.222
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	2	S/. 118.000	0.844	S/. 199.184	US\$ 54.642
Examen Médico Ocupacional 4/	und	2	S/. 181.720	0.844	S/. 306.743	US\$ 84.148
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	2	S/. 10.620	1.012	S/. 21.495	US\$ 5.897
Respirador 6/	und	2	S/. 219.800	1.012	S/. 444.875	US\$ 122.042
Cartucho 6/	und	2	S/. 54.600	1.012	S/. 110.510	US\$ 30.316
Lente de seguridad 5/	und	2	S/. 53.100	1.012	S/. 107.474	US\$ 29.483
Casco de seguridad 6/	und	2	S/. 44.500	1.012	S/. 90.068	US\$ 24.708
Overol 5/	und	2	S/. 152.220	1.012	S/. 308.093	US\$ 84.518
Zapatos punta de acero 5/	und	2	S/. 194.700	1.012	S/. 394.073	US\$ 108.105
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/	días					
Alquiler de vacuum truck	1	1	S/. 450.000	0.829	S/. 373.050	US\$ 102.338
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/. 3,855.149	US\$ 1,057.575

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

15. Costo de medida de prevención n.º 15 – CE15

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Supervisor de seguridad (HSE)	1	1	S/. 248.533	1.139	S/. 283.079	US\$ 77.656
Obreros	1	2	S/. 76.333	1.139	S/. 173.887	US\$ 47.702
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	4	S/. 123.900	1.033	S/. 511.955	US\$ 140.443
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	4	S/. 118.000	0.844	S/. 398.368	US\$ 109.283
Examen Médico Ocupacional 4/	und	4	S/. 181.720	0.844	S/. 613.487	US\$ 168.296
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	4	S/. 10.620	1.012	S/. 42.990	US\$ 11.793
Respirador 6/	und	4	S/. 219.800	1.012	S/. 889.750	US\$ 244.083
Cartucho 6/	und	4	S/. 54.600	1.012	S/. 221.021	US\$ 60.632
Lente de seguridad 5/	und	4	S/. 53.100	1.012	S/. 214.949	US\$ 58.966
Casco de seguridad 6/	und	4	S/. 44.500	1.012	S/. 180.136	US\$ 49.416
Overol 5/	und	4	S/. 152.220	1.012	S/. 616.187	US\$ 169.037
Zapatos punta de acero 5/	und	4	S/. 194.700	1.012	S/. 788.146	US\$ 216.210
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Calamina	und	1	S/. 16.700	0.829	S/. 13.844	US\$ 3.798
Varillas de acero	und	1	S/. 40.720	0.829	S/. 33.757	US\$ 9.260
Gancho capuchón	bls	1	S/. 36.900	0.829	S/. 30.590	US\$ 8.392
Cemento	bls	1	S/. 31.000	0.829	S/. 25.699	US\$ 7.050
Arena	bls	1	S/. 6.900	0.829	S/. 5.720	US\$ 1.569
Movilización del personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	1	S/. 984.214	0.829	S/. 815.913	US\$ 223.828
Total					S/. 6,142.557	US\$ 1,685.070

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Técnico” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 3,809.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

6/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias, ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Diciembre 2024, IPC= 114.172077.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

16. Costo de capacitación – CE16

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 250.000	S/. 867.542	1.017	S/. 882.290	US\$ 242.037
Total				S/. 882.290	US\$ 242.037

Fuente:

1/ Se tomó como referencia los costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, alcanzado por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n, con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100).

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de medida de prevención n.º 1 - CE1	S/. 3,524.718	US\$ 966.928
2. Costo de medida de prevención n.º 2 - CE2	S/. 12,758.210	US\$ 3,499.928
3. Costo de medida de prevención n.º 3 - CE3	S/. 13,481.291	US\$ 3,698.289
4. Costo de medida de prevención n.º 4 - CE4	S/. 6,471.362	US\$ 1,775.270
5. Costo de medida de prevención n.º 5 - CE5	S/. 6,532.485	US\$ 1,792.041
6. Costo de medida de prevención n.º 6 - CE6	S/. 3,855.149	US\$ 1,057.575
7. Costo de medida de prevención n.º 7 - CE7	S/. 6,337.571	US\$ 1,738.567
8. Costo de medida de prevención n.º 8 - CE8	S/. 11,196.746	US\$ 3,071.578
9. Costo de medida de prevención n.º 9 - CE9	S/. 17,013.490	US\$ 4,667.268
10. Costo de medida de prevención n.º 10 - CE10	S/. 9,373.709	US\$ 2,571.469
11. Costo de medida de prevención n.º 11 - CE11	S/. 18,317.903	US\$ 5,025.108
12. Costo de medida de prevención n.º 12 - CE12	S/. 12,026.189	US\$ 3,299.114
13. Costo de medida de prevención n.º 13 - CE13	S/. 6,532.015	US\$ 1,791.913
14. Costo de medida de prevención n.º 14 - CE14	S/. 3,855.149	US\$ 1,057.575
15. Costo de medida de prevención n.º 15 - CE15	S/. 6,142.557	US\$ 1,685.070
16. Costo de capacitación - CE16	S/. 882.290	US\$ 242.037
Total	S/. 138,300.834	US\$ 37,939.730

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Conducta infractora n.º 3

1. Costo de sistematización y remisión de información – CE

Descripción	Cantidad	Días	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ejecutivo (a) 1/	1	10	S/. 248.533	1.150	S/. 2,858.130	US\$ 757.412
Alquiler de laptop 2/	1	10	S/. 106.230	0.837	S/. 889.145	US\$ 235.626
Total					S/. 3,747.275	US\$ 993.038

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E.I.R.L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Mayo 2021, IPC=95.4852294275117) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2015, IPC=83.0210955239097.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Mayo 2021, TC=3.77354761904762).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Conducta infractora n.º 4**1. Costo de sistematización y remisión de información – CE1**

Descripción	Cantidad	Días	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ejecutivo (a) 1/	1	10	S/. 248.533	1.150	S/. 2,858.130	US\$ 757.412
Alquiler de laptop 2/	1	10	S/. 106.230	0.837	S/. 889.145	US\$ 235.626
Total					S/. 3,747.275	US\$ 993.038

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E.I.R.L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Mayo 2021, IPC=95.4852294275117) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2015, IPC=83.0210955239097.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Mayo 2021, TC=3.77354761904762).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

2. Costo de capacitación – CE2

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 250.000	S/. 867.542	1.027	S/. 890.966	US\$ 236.108
Total				S/. 890.966	US\$ 236.108

Fuente:

1/ Se tomó como referencia los costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, alcanzado por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n, con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Mayo 2021, IPC=95.4852294275117) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100).

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Mayo 2021, TC=3.77354761904762).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de elaboración y presentación del información – CE1	S/. 3,747.275	US\$ 993.038
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 890.966	US\$ 236.108
Total	S/. 4,638.241	US\$ 1,229.146

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Conducta infractora n.º 5

1. Costo de sistematización y remisión de información – CE1

Descripción	Cantidad	Días	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ejecutivo (a) 1/	1	10	S/. 248.533	1.150	S/. 2,858.130	US\$ 757.412
Alquiler de laptop 2/	1	10	S/. 106.230	0.837	S/. 889.145	US\$ 235.626
Total					S/. 3,747.275	US\$ 993.038

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E.I.R.L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Mayo 2021, IPC=95.4852294275117) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2015, IPC=83.0210955239097.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Mayo 2021, TC=3.77354761904762).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****2. Costo de capacitación – CE2**

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 250.000	S/. 867.542	1.027	S/. 890.966	US\$ 236.108
Total				S/. 890.966	US\$ 236.108

Fuente:

1/ Se tomó como referencia los costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, alcanzado por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n, con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Mayo 2021, IPC=95.4852294275117) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100).

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Mayo 2021, TC=3.77354761904762).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de elaboración y presentación del información – CE1	S/. 3,747.275	US\$ 993.038
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 890.966	US\$ 236.108
Total	S/. 4,638.241	US\$ 1,229.146

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Conducta infractora n.º 6

1. Costo de sistematización y remisión de información – CE1

Descripción	Cantidad	Días	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ejecutivo (a) 1/	1	5	S/. 248.533	1.205	S/. 1,497.411	US\$ 370.924
Alquiler de laptop 2/	1	5	S/. 106.230	0.877	S/. 465.819	US\$ 115.388
Total					S/. 1,963.230	US\$ 486.312

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Minería e Hidrocarburos, 2015”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, 2014. Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesional” del sector Minería e Hidrocarburos, el cual asciende a S/ 7,456.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E.I.R.L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Diciembre 2021, IPC=100) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2015, IPC=83.0210955239097.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Diciembre 2021, TC=4.03697727272727).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****2. Costo de capacitación – CE2**

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 250.000	S/. 867.542	1.076	S/. 933.475	US\$ 231.231
Total				S/. 933.475	US\$ 231.231

Fuente:

1/ Se tomó como referencia los costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, alcanzado por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n, con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Diciembre 2021, IPC=100) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100).

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Diciembre 2021, TC=4.03697727272727).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de elaboración y presentación de información – CE1	S/. 1,963.230	US\$ 486.312
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 933.475	US\$ 231.231
Total	S/. 2,896.705	US\$ 717.543

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Anexo n.º 2

Conducta infractora n.ºs 1 – Extremo 1

Factores para la Graduación de las Sanciones

(Tabla n.º 2)

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	30%
	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	Grado de incidencia en la calidad del ambiente.		
	Impacto mínimo.	6%	12%
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	Según la extensión geográfica.		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	10%
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.		
	Reversible en el corto plazo.	6%	12%
	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
1.5	Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	0%
	El impacto se ha producido en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o ha afectado recursos naturales declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción, o sobre los cuales exista veda, restricción o prohibición de su aprovechamiento.	40%	
1.6	Afectación a comunidades nativas o campesinas.		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	0%
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
1.7	Afectación a la salud de las personas		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	0%
	Afecta la salud de las personas.	60%	
f2.	PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.		
	Incidencia de pobreza total		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	12%
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 19,6% hasta 39,1%.	8%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39,1% hasta 58,7%.	12%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 58,7% hasta 78,2%.	16%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%.	20%	

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****(Tabla n.º 03)**

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanción la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	-40%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	10%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			152%

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Conducta infractora n.ºs 1 – Extremo 2

Factores para la Graduación de las Sanciones

(Tabla n.º 2)

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	30%
	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	Grado de incidencia en la calidad del ambiente.		
	Impacto mínimo.	6%	12%
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	Según la extensión geográfica.		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	10%
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.		
	Reversible en el corto plazo.	6%	12%
	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
1.5	Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	0%
	El impacto se ha producido en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o ha afectado recursos naturales declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción, o sobre los cuales exista veda, restricción o prohibición de su aprovechamiento.	40%	
1.6	Afectación a comunidades nativas o campesinas.		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	0%
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
1.7	Afectación a la salud de las personas		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	0%
	Afecta la salud de las personas.	60%	
f2.	PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.		
	Incidencia de pobreza total		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	12%
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 19,6% hasta 39,1%.	8%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39,1% hasta 58,7%.	12%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 58,7% hasta 78,2%.	16%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%.	20%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

(Tabla n.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	10%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			192%

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



Conducta infractora n.º 2

Factores para la Graduación de las Sanciones (Tabla n.º 2)

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	30%
	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	Grado de incidencia en la calidad del ambiente.		
	Impacto mínimo.	6%	12%
	Impacto regular.	12%	
	Impacto alto.	18%	
	Impacto total.	24%	
1.3	Según la extensión geográfica.		
	El impacto está localizado en el área de influencia directa.	10%	10%
	El impacto está localizado en el área de influencia indirecta.	20%	
1.4	Sobre la reversibilidad/recuperabilidad.		
	Reversible en el corto plazo.	6%	12%
	Recuperable en el corto plazo.	12%	
	Recuperable en el mediano plazo.	18%	
	Recuperable en el largo plazo o irrecuperable.	24%	
1.5	Afectación sobre recursos naturales, área natural protegida o zona de amortiguamiento.		
	No existe afectación o esta es indeterminable con la información disponible.	0%	0%
	El impacto se ha producido en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o ha afectado recursos naturales declarados en alguna categoría de amenaza o en peligro de extinción, o sobre los cuales exista veda, restricción o prohibición de su aprovechamiento.	40%	
1.6	Afectación a comunidades nativas o campesinas.		
	No afecta a comunidades nativas o campesinas.	0%	0%
	Afecta a una comunidad nativa o campesina.	15%	
	Afecta a más de una comunidad nativa o campesina.	30%	
1.7	Afectación a la salud de las personas		
	No afecta a la salud de las personas o no se puede determinar con la información disponible.	0%	0%
	Afecta la salud de las personas.	60%	
f2.	PERJUICIO ECONÓMICO CAUSADO: El perjuicio económico causado es mayor en una población más desprotegida, lo que se refleja en la incidencia de pobreza total.		
	Incidencia de pobreza total		
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total hasta 19,6%.	4%	12%
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 19,6% hasta 39,1%.	8%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 39,1% hasta 58,7%.	12%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 58,7% hasta 78,2%.	16%	
	El impacto ocurre en una zona con incidencia de pobreza total mayor a 78,2%.	20%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

(Tabla n.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	10%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			192%

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

Anexo n.º 3

Costos de remuneración mensual

PERÚ: REQUERIMIENTO DE PERSONAL POR GRUPO OCUPACIONAL Y REMUNERACIÓN PROMEDIO, SEGÚN PRINCIPALES OCUPACIONES DEL SECTOR MINERÍA E HIDROCARBUROS, 2015					
Grupo ocupacional	Trabajadores	Remuneración promedio mensual	Grupo ocupacional	Trabajadores	Remuneración promedio mensual
Gerente y directivo	10	22 156	Profesional	1 097	7 456
Directores de producción y operaciones	8	22 695	Ingenieros mineros	238	8 140
Directores de comercialización	1	20 000	Geólogos / geofísicos	147	6 195
Gerentes de explotación de minas y canteras	1	20 000	Ingenieros electrónicos / electricistas	98	10 101
			Especialistas en servicios de personal	85	3 813
			Ingenieros metalúrgicos	82	8 569
			Ingenieros químicos	70	7 105
			Ingenieros civiles	65	7 963
			Ingenieros mecánicos	61	8 293
			Ingenieros industriales	58	7 147
			Químicos	41	5 295
			Otros	152	-
Empleado	90	5 745	Técnico	1 421	3 809
Empleados de servicios administrativos	36	5 958	Técnicos en ingeniería mecánica	544	3 870
Empleados de aprovisionamiento y almacenaje	25	2 033	Técnicos en ingeniería de minas / metalurgia	470	3 271
Jefes de empleados administrativos	14	13 880	Técnicos en electricidad / electrónica	127	3 918
Auxiliares de oficina	5	1 200	Técnicos en ciencias físicas / químicas	93	3 800
Controladores administrativo de transporte	5	8 283	Técnicos en administración	65	4 232
Secretarías	4	1 857	Técnicos en ingeniería industrial	53	7 088
Empleados de archivos	1	2 600	Técnicos en ingeniería civil	15	5 315
			Técnicos en química industrial	14	1 657
			Agentes de compras	11	6 504
			Inspectores de control de calidad / seguridad y salud	11	4 895
			Otros	18	-
Obrero	2 704	2 290	Obrero	2 704	2 290
Mineros canteros / obreros del tratamiento de minerales	879	1 846	Soldadores / tuberos	144	3 056
Conductores de máquina para el movimiento de tierras	510	2 685	Albañiles	112	2 011
Conductores de camión de volquete	311	3 333	Conductores de vehículos de motor	46	2 980
Peones de minas y canteras	265	1 235	Conductores de grúas	35	2 381
Sondistas	164	2 270	Peones de la construcción de edificios	30	1 533
			Otros	208	-

Fuente:

MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional, agosto-octubre 2014, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE.

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

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”****Costos de equipo de personal de trabajo (EPP)**

miércoles, 2 de Setiembre de 2020

CTZ N° 3162- 2020**Señores: OEFA****Atencion: Jose Izquieta****Estimado Señores:**

Por medio de la presente les hacemos llegar un cordial saludo, así mismo le remitimos la cotización solicitada :

Item	Cant	Und	Producto	Imagen referencial	Precio Unitario	Subtotal
2	10	PAR	Guante DRIVER STEELPRO en base a cuero badana y descarné que permite confort y maniobrabilidad en el uso, ideal para el trabajo de maquinistas y mantenimiento en general donde se requiera proteger de riesgos mecánicos medios y bajos. Elástico en el dorso para una mejor sujeción. Largo del guante 24cm, ancho del puño 12 cm (+/- 5%). Cuero badana color blanco o Amarillo. Cuero descarné natural en la parte del puño Ribete de poliéster color azul. Dedo pulgar tipo ala que permite mejor maniobrabilidad. COLOR BLANCO o AMARILLO		S/10.62	S/106.20
3	10	UND	GAFAS/ANTEOJOS DE SEGURIDAD MSA, ALTIMETER, LUNA CLARA (ANTI FOG EXTREMO). Mecanismo de fácil intercambio entre patillas o banda elástica. Su banda elástica es de enganche y liberación rápida. Diseño liviano y seguro, con marcos de ventilación indirecta que permiten la circulación de aire y al mismo tiempo manteniendo una seguridad integral a la zona ocular contra salpicaduras, líquidos y polvo. Tiene una montura blanda para un completo aislamiento del ojo y una en la parte superior para absorción de impactos.		S/53.10	S/531.00
4B	10	UND	OVEROL CONFECCIONADO EN DRILL 100% ALGODON, MODELO CLASICO, CON 2 BOLSILLOS EN EL PECHO TAPA Y BOTON, BOLSILLOS POSTERIORES, CON CINTA REFLECTIVA DE 2" 3M TIPO H, BRAZOS Y PIERNAS (1 VUELTA). LOGO BORDADO EN PECHO Y ESPALDA. BAJA CONFECCION		S/152.22	S/1,522.20
5	10	PAR	BOTA CAMPERA C/PUNTA DE ACERO 595-WELLCO. - Cuero: Hidrofugado Marrón de 2.0mm +/- 0.2mm. -Forro: Badana Natural (Capellada y Talón). -Puntera: Acero Importada. - Jaladores: Cintas de Alta Resistencia. - Plantilla: Acolchada de Eva. - Falsa: Strobell. - Entre Suela: Poliuretano Expanso Ligero. - Suela: Caucho Nitrilo. -Construcción: Inyección Directa al Corte. -Huella: RAT - Altura: 30cm Aprox - Incluida la Planta.		S/194.70	S/1,947.00

Precio unitario incluye IGV**Condiciones generales:**

Forma de Pago : Previa conformidad
Cta. Cte. : BCP Cta. Soles 194-2541225-0-38
Cod. Interbancario : 002-194-0025412250-38-90
Tiempo de entrega : 10-12 días luego de recibida la OC (ROPA BAJA CONFECCION)
Lugar de entrega : En sus almacenes-Jesus Maria
Validez de oferta : 01 días

Atentamente,

WORLD SAFETY PERU SRL
 RUC: 20515560115

 Atendido Por:
Inq. Maria Fernanda Diaz P.
 Tlf: 996615822

Fuente: Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru SRL. Los precios incluyen IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costos de equipo de personal de trabajo (EPP)

**AMBAR AGE S.A.C.**

☎ Teléfono: 999 690 257 / 938 245 595
✉ Correo: ventas@ambarprotection.com

www.ambarprotection.com

www.coresafetyperu.com



International Safety Company

COTIZACIÓN

AMO-000623

RUC: 20601617286

03/09/2020

📍 Dirección: Av. Argentina N° 339 Pab. K1 Puesto #13 Centro Comercial "La Bellota" - Lima Industrial - Lima

SEÑORES : CLIENTE OCASIONAL

DIRECCIÓN : -

ATENCIÓN :

REFERENCIA :

CORREO :

VARIOS : 1

TELÉFONO :

SUCURSAL : PRINCIPAL

Por la presente nos es grato hacerles llegar nuestra cotización por el siguiente material:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UM	CANT.	PRECIO	TOTAL
10	CASCO DE SEGURIDAD RACHET NYLON H700 : 3M	UN	1.00	44.50	44.50
12	RESPIRADOR DE MEDIA CARA SILICONA 7502 : 3M	UN	1.00	219.80	219.80
13	CARTUCHO CONTRA GASES Y VAPORES 6003 : 3M	UN	1.00	54.60	54.60

SON: NOVECIENTOS CUARENTA CON 70/100 SOLES

BCP CTA CTE SOLES : 191--2511921-038
CCI : 002-19100251192103850
BCP CTA CTE DOLARES : 193-2570567-1-31
CCI : 002-19300257056713118

SUB TOTAL :	S/	797.20
IGV 18 %	S/	143.50
TOTAL GENERAL:	S/	940.70

Condiciones generales :

Lugar de entrega : En el domicilio del cliente Moneda : Soles
Tiempo de entrega : Entre 3 a 5 días calendario Forma de pago : Transferencia

Validez de la oferta : 7 días

Los precios unitarios de los productos INCLUYEN IGV

Observaciones :

Se coordina una vez verificado el depósito.

Alexandra Marrufo
ASESORA DE VENTAS
ventas@ambarprotection.com
999690257

Distribuidor Oficial



Fuente: Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. Los precios incluyen IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costos de seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)



Proforma de Cobertura (Cobro)			
Número de Proforma		Emisión :	13/06/2019
R.U.C.:		Nro. Trámite :	0
DATOS DEL RECIBO			
Oficina :	Premium/Empresarial	Moneda :	Soles
Póliza Nro :	30041567	Ramo :	SCTR PENSION
Vigencia Desde :			14/07/2019
Contratante :			
Asegurado :		ATANTE	
Dirección :			
Distrito :	SAN JUAN DE SURCO (LIMA 33)	Localidad :	LIMA
Teléfonos :		Sede(s) :	Detallada(s) en Anexo de la Póliza
Intermediario :	DIRECTOS		
CONCEPTOS DE FACTURACIÓN			
Descripción		Importes	
Sobrevivencia		S/	100.00
Costos de Emisión		S/	5.00
Impuesto General a las Ventas		S/	18.90
Prima Comercial + IGV		S/	123.90
Referencia:			
Girar cheque a la orden de: LA POSITIVA VIDA SEGUROS Y REASEGUROS:			
MUY IMPORTANTE			
Estimado(s) Cliente(s):			
La cancelación de esta Proforma deberá efectuarse en un plazo máximo de 15 días, contados desde la fecha de recepción del presente documento y de acuerdo a las condiciones estipuladas en el "Convenio de Pago de Primas de Seguros" correspondiente.			
CLIENTE			

Fuente:

Proforma de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. Junio 2019.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costos de curso en normas de seguridad y salud en el trabajo

COTIZACIÓN / IPSST SSMA Perú 2023				
CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
FECHA		26/09/2023		
CONTACTO / SSMA		CLIENTE		
NOMBRE: Ing. CIP., Flavio Josefa Ventura Silva		INSTITUCIÓN: Empresa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA / Coordinación de Incentivos Sub Dirección de Sanción y Gestión de Incentivos		
DIRECCIÓN: Av. José Gálvez N° 1557 Dpto. N° 09, Lince, Lima		RUC: 20521286769		
E-MAIL: gerencia@ipsstssma.com.pe flavio.ventura22@gmail.com		E-MAIL:		
TELÉFONO: 950096371		TELÉFONO:		
ITEM	TEMA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL	HORAS	N° DE PARTICIPANTES	INVERSIÓN
1	CURSO ESPECIALIZADO DE ACTUALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	20	1	100.00
TOTAL SIN IGV				100.00
IGV				18.00
COSTO POR EL SERVICIO INCLUIDO IGV Y OTROS (TRASLADO, ALOJAMIENTO, ESTADÍA, ETC)				118.00
EL IPSST SSMA PERÚ, PROPORCIONARÁ:				
- PONENTE EXPERTO EN EL TEMA A TRATAR				
- DOCUMENTOS DE ESTUDIO				
- CERTIFICADO EN ELECTRÓNICO PARA EL PARTICIPANTE				
RAZÓN SOCIAL	INSTITUTO PERUANO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SSMA PERÚ EIRL - IPSST SSMA PERÚ EIRL			
RUC N°	20554779141			
CIA, CTE, BCP	193-9839354-0-12			
CIA, CTE, DE TRACCIÓN BN	002-193-009839354012-19			
DOMICILIO FISCAL	Av. José Gálvez N° 1557 Dpto. N° 09, Lince, Lima, Lima			

Fuente:

Cotización n.º IPSST SSMA Perú 2023 de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por el Instituto Peruano De Seguridad y Salud en el Trabajo SSMA PERÚ EIRL - IPSST SSMA PERÚ EIRL.

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

Costo examen médico ocupacional



mepso
SALUD OCUPACIONAL

PROPUESTA ECONÓMICA
Servicio de Exámenes Médicos Ocupacionales



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C nace en el 2013 como respuesta a la necesidad de realizar los exámenes médicos ocupacionales, asegurando tanto a las empresas como a sus colaboradores un servicio de calidad.

Contamos con acreditación de DIGESA, certificación en calidad ISO 9001:2015 y hemos sido premiados por cuarto año consecutivo (2014 – 2015 – 2016 - 2017) con la cinta roja y blanca por Peruana de Opinión Pública.

Nuestras sedes están ubicadas en San Miguel, Surquillo y próximamente en Lurin, así mismo tenemos alianzas estratégicas con clínicas a nivel nacional.

Nuestro compromiso es brindar calidad en nuestros resultados y en la atención a sus colaboradores, a base de un servicio personalizado de acuerdo a las exigencias de cada uno de nuestros clientes.

Para ello contamos con equipos de última generación y ambientes adecuados donde brindamos precisión y comodidad en la realización de los exámenes médicos ocupacionales, además de un sistema en línea que permite a nuestros clientes acceder a los resultados digitales el mismo día de las evaluaciones.

Nuestra plana profesional está altamente capacitada y comprometida con la empresa y con nuestros clientes, quienes brindarán el apoyo necesario para poder direccionar a los colaboradores de sus empresas dentro de nuestras instalaciones y resolver cualquier duda.

MEPSO es una empresa de capitales peruanos, que, apuesta por el crecimiento de la economía de nuestro país, comprometida con la calidad, excelencia de su servicio, innovación y la mejora continua de nuestros procesos, para satisfacer las necesidades de las empresas y de sus colaboradores.

Mepso es atención personalizada, calidad de resultados, tecnología de punta, personal altamente capacitado, innovación, confianza y liderazgo en la salud ocupacional.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

COTIZACION N° 2023.1616.COPAL OBRAS Y SERVICIOS S.A.C.0

04 de Setiembre del 2023

Estimados,

EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES		PREOCUPACIONAL	OCUPACIONAL-ANUAL
Evaluacion Clinica		OPERATIVO	OPERATIVO
1	Anamnesis Ocupacional Anexo + Evaluacion Clinica Ocupacional	S/ 15.00	S/ 15.00
2	Evaluacion musculoesqueletica	S/ 7.00	S/ 7.00
3	Certificado de aptitud para trabajos en altura mayor 1.8m.	S/ 7.00	S/ 7.00
4	Evaluación Psicología Ocupacional	S/ 14.00	S/ 14.00
Evaluaciones Ocupacionales			
1	Oftalmológico: Agudeza Visual de Lejos y Cerca, Test de Colores (Ishihara), Test de Profundidad (Test de Anillos)	S/ 12.00	S/ 12.00
2	Espirometría según criterio NIOSH	S/ 14.00	S/ 14.00
3	Radiografía de tórax (según criterio OIT)	S/ 18.00	S/ 18.00
4	Audiometría	S/ 13.00	S/ 13.00
5	Electrocardiograma	S/ 12.00	S/ 12.00
Laboratorio			
1	Grupo Sanguíneo y Factor RH	S/ 6.00	
2	Hemograma Completo (Incluye Hb y Hto)	S/ 9.00	S/ 9.00
3	Glucosa en ayunas	S/ 6.00	S/ 6.00
4	Examen de orina	S/ 7.00	S/ 7.00
5	Colesterol y Triglicéridos	S/ 14.00	S/ 14.00
SUB TOTAL SIN IGV		S/154.00	S/148.00

*Precio NO INC IGV

COTIZACIÓN INCLUYE

1. Aptitudes a través de nuestro software digital a las 24 horas de atención en nuestras sedes y previa coordinación en campañas InHouse
2. Envío de Reporte de Aptitud a las 24 horas de la atención en nuestras sedes.
3. Acceso al certificado de aptitud, previa firma del compromiso de confidencialidad, para personal responsable de Recursos Humanos y personal de Salud
4. Acceso a la historia completa, previa firma del compromiso de confidencialidad, para personal de salud.
5. Evaluación psicológica orientada a tipo de evaluación y grupos ocupacionales.

VALORES AGREGADOS

1. Break luego de las atenciones médicas
2. Envío de confirmación de cita por mensaje de texto al colaborador
3. Envío de mensajes de texto a personal observado para comunicar el status de su EMO
4. Flyer informativo de salud mensual
5. Flyer informativo en temas de Salud Ocupacional mensual
6. Flash legal de actuación en temas relacionados a Salud Ocupacional
7. Acceso a capacitación en línea mensual para soporte de plan de Salud Mental con acceso al video por Mepsopedia (plataforma educativa)

Fuente: Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C.

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costos de servicio de capacitación



San Isidro, 01 de Junio de 2020

Señor : Christian Zegarra Carrillo
Sub Dirección de Sanciones y Gestión de Incentivos.

Ciudad de Lima-Perú

Asunto: PRESENTACIÓN SERVICIOS DE WIN WORK CONSULTORES

Respetados Señores:

Reciban un cordial saludo de parte del Equipo de Win Work Consultores sede Perú.

Nos dirigimos a ustedes a fin de presentar nuestros servicios de capacitación tanto Virtual como presencial en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado.

Con nuestro agradecimiento anticipado, se despide

FRANZ CHACON HERNANDEZ
Country Manager Perú
Win Work Perú

Win Work Consultores
La solución Integral para el desarrollo del potencial humano



Teléfono: 511 2643710 - Móvil: 51 987472844
Web: <http://www.winworkconsultores.com/>
Lima, Perú.

Capacitación y Coaching Organizacional

Costos - Modalidad Virtual

ITEM	Participantes	Lima	Provincia
		USD Inc IGV	USD Inc IGV
Capacitación Full Day	1 persona	358	358
	2 a 5 personas	650	650
	hasta 10 personas	1000	1000
	más de 10 personas	100 USD por cada participante	100 USD por cada participante

WIN WORK CONSULTORES

Capacitación en cumplimiento de obligaciones ambientales

Capacitación y Coaching Organizacional



Sesiones 100% participativas, dinámicas innovadoras y con casos de aplicación real.

Nuestro equipo de expertos entrenará a los participantes en el “Cumplimiento de Obligaciones Ambientales Fiscalizables” en talleres tanto virtuales como presenciales según la normativa nacional.

Participantes: Los grupos pueden ser desde 2 hasta 25 participantes.

Metodología: El método es 100% participativo, con aprendizaje basado en casos y ejercicios prácticos asegurándonos que el conocimiento queda asimilado en su totalidad por los participantes.

Objetivo: Al concluir el taller cada participante comprenderá las obligaciones de la organización y sus miembros con respecto a la normativa correspondiente, las sanciones aplicables y también los beneficios del cumplimiento adecuado.

Certificación: Cada participante recibirá un certificado de participación al concluir satisfactoriamente el taller y además Win Work emitirá un informe a la Gerencia General de la organización.

WIN WORK CONSULTORES

Capacitación y Coaching Organizacional

Taller, Temática - Modalidad Presencial o Virtual

Capacitación	CONTENIDO	Horas
Cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables	Obligaciones ambientales fiscalizables	Full day: 09:00 - 17:00 horas VIRTUAL: 4 horas online
	Beneficios por cumplimiento de obligaciones ambientales	
	Consecuencias y sanciones por incumplimiento de obligaciones ambientales	
	Actividades prácticas : Estudio de Casos, Role Play, Aplicación en la empresa, oportunidades de mejora.	

Fuente:

Costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado alcanzados por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n. Con registro OEFA n.º 2020-E01-036926.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de alquiler de laptop

Page 1 of 1

COTIZACION



ITNETWORK

Av. El Derby 055, Edificio Cronos, Torre 01, Piso 07
Santiago de Surco - Lima
www.itnetworkperu.com
Telefono: +511 7162784
Consultor: Fernando Avellaneda
favellaneda@itnetworkperu.com

Fecha	19/09/2024
Cotización N°	065-2024
Validez de la Oferta	15 días

CLIENTE

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL
AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603
LIMA - LIMA - JESUS MARIA
Ruc: 20521286769

Item	Descripción	Cant. (Horas)	Precio Unitario X hora S/	Precio Total x día S/
1	Alquiler de laptop x día Lenovo LOQ 15" 9na Gen Procesador: Intel® Core i5 RAM: 8 GB Pantalla: 15,6" FHD Cámara: 1080p FHD con micrófono doble	8	13.28	106.23
			Sub Total	90.03
			IGV	16.20
		Total	S/	106.23

Observaciones
IT Network System EIRL - RUC 20601010730
Los Precios Incluyen el 18% de IGV

Atentamente,

Fernando Avellaneda
IT Network System
Cel. 943046565
favellaneda@itnetworkperu.com

Fuente:

Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E.I.R.L. Costo incluye IGV

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

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firma.peru.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de geomembrana



AV LA MOLINA 905 OFICINA 511 - LA MOLINA LIMA

PROFORMA 19-00428

13 DE SETIEMBRE DE 2019

Razón social: SSE SERVICIO MEDIOAMBIENTAL S.A.C.
RUC: 20601522170
Dirección: LOTE. A DPTO. 701 COMBATE DE ANGAMOS SUBLT A-1 TORRE D LIMA - LIMA - SANTIAGO DE SURCO
Atención: Gloria De la Oliva Mendoza 989817043

A continuación le detallamos nuestra oferta comercial:

ITEM	CANT	UNID	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / SERVICIO	P UNIT	TOTAL
1	2,100.00	M2	GEOMEMBRANA LISA NOMINAL HDPE 1.5MM	2.76	5,796.00
2	1.00	UNID	TUBERIA HDPE LISA - 10" TRAMO POR 6M	163.80	163.80
3				0.00	0.00
4				0.00	0.00
*LOS PRECIOS NO INCLUYEN IGV				SUB TOTAL	5,959.80
				IGV 18%	1,072.76
				TOTAL	\$ 7,032.56
				TIPO DE MONEDA	DOLARES

CONDICIONES COMERCIALES

Despacho: PUESTO EN AGENCIA - ZONA LA VICTORIA

Fuente:

Cotización n.º 019-00428 de fecha 13 de septiembre de 2019, elaborada por AEMAR S.A.C. Precio unitario no incluye IGV

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de alquiler de concreto, volquete, retroexcavador y camioneta

SUPLEMENTO TÉCNICO

Diciembre 2024

EQUIPO	POT. (HP)	CAPAC.	PESO (KG)	COSTO POSES S/	COSTO OPER. S/	TARIFA HORA S/	OBS
VOLQUETE 6 X 4	330 HP	15 M3	26000	90.70	289.33	380.03	
CARGADOR RETROEXCAVADOR	62 HP	1.0 YD3	8000	45.31	122.52	167.83	
CAMIONETA 4X2 PICK-UP DOBLE CABINA	84 HP	5 Pasajeros		10.66	93.60	104.26	

ESTRUCTURA GENÉRICA DE FÓRMULA POLINÓMICA DE TARIFAS DE ALQUILER DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN.

La tarifa de alquiler de maquinarias proviene de la estructura de costos definidos por los costos de posesión y costos de operación.

Dentro de este contexto, según el D.S. N° 011-79-VC, Artículo 2°, las fórmulas polinómicas de reajuste automático de precios de las correspondientes estructuras de costos de la tarifa respectiva, se reajustarán con los coeficientes de incidencia que corresponda a: Costo de Posesión y Mantenimiento (según corresponda: Índice 48 - Maquinaria y equipo nacional o Índice 49 - Maquinaria y equipo importado); Costos de operación se reajustará con el Índice de mano de Obra (Índice 47) para el operador y el Combustible con (Índice 34: Gasolina o Índice 53: Petróleo Diesel); los Lubricantes, filtros y grasa con los (Índice 01: Aceite, Índice 30: Filtro, Índice 53: Grasa), si su incidencia es menor al 5%, se agrupará con insumos afines como el Combustible, además se debe considerar el Índice de los Gastos Generales (Índice 39: Índice General de Precios al Consumidor).

COSTOS

- 3-36 -

Tarifas horarias en S/ al 30/11/2024. No incluye IGV

CÓD.	PARTIDA	UND	P.U.	M.O.	MAT.	EQU.
OE.2.3.9	LOSAS					
OE23.9.1	LOSAS MACIZAS					
OE.2.3.9.1.34*	CONCRETO F'C 140 KG/CM2 LOSA MACIZA	M3	420.49	155.03	244.20	21.26
OE.2.3.9.1.35*	CONCRETO F'C 175 KG/CM2 LOSA MACIZA	M3	454.82	155.03	278.53	21.26
OE.2.3.9.1.36*	CONCRETO F'C 210 KG/CM2 LOSA MACIZA	M3	474.43	155.03	298.14	21.26

Fuente:

Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios sin IGV al 30 de noviembre de 2024.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de pintura y base zincromato epóxica



FECHA:	23/10/2020
COTIZACIÓN N° :	N°0000051

SEÑOR: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA

R.U.C: 20521286769 DIRECCIÓN: AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 LIMA - LIMA - JESUS MARIA

PRESENTE:

De nuestra consideración:

Por medio de la presente nos es grato saludarlos y a la vez cotizar los productos:

CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNI.	TOTAL
1	JGO	JGO EPOXICO TITANIC (BASE ZINCROMATO GL,CATALIZADOR GL,DISOLVENTE 3.5 LT	195.21	S/. 195.21
1	JGO	JGO EPOXICO TITANIC (NEGRO EPX-7000 GL,CATALIZADOR GL,DISOLVENTE 3.5 LT	195.21	S/. 195.21
NOTA: Brindamos Asesoramiento Técnico			SUBTOTAL S/.	330.86
Validez de la Cotización es de 5 días hábiles.			I.G.V S/.	59.56
* Precios incluyen I.G.V.			TOTAL S/.	390.42
* Precios sujetos a variación sin previo aviso.				
* Condición de pago : DEPOSITO BANCARIO				
* Contamos con Hoja de Seguridad y Certificado de Calidad.				

Fuente:

Cotización n.º 0000051 de fecha 23 de octubre 2020, elaborada por Anypsa Corporation S.A.

Precio incluye IGV

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de bandeja metálica



PIJORCE
Soluciones Industriales

RUC: 20517163539

Comprale
al PERÚ



Martes 24 de Noviembre del 2020

N° PBS-0776-2020

SEÑORES:	ATENCIÓN:	R.U.C.:
ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AN	YESENIA CARPIO	20521286769

OBRA			
AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 LIMA - LIMA - JESUS MARIA			
TELEF. OF.	CELULAR	RPM	RPC
	997809294		
		E-MAIL	
		yesenia.carpio.lopez@gmail.com	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	P.UNIT.	TOTAL
1.00	SUMINISTRO				
1.01	BANDEJA METALICA GALVANIZADA 1/20 ESPESOR CON ASAS MEDIDAS: 0.60MT X 0.90MTCM X 0.15MT DE ALTURA	UND	15.00	S/. 175.00	S/. 2,625.00
					
	*PRODUCCIÓN NACIONAL				
	*IMAGEN REFERENCIAL				
VALOR DE VENTA					S/. 2,625.00
IGV 18%					S/. 472.50
TOTAL					S/. 3,097.50

PIJORCE EIRL

INTERBANK

Cta. cte. DOLARES: 200-3001908224

Cta. cte. SOLES: 200-3001908217

Codigo Interbancario: 003-200-003001908224-34

Codigo Interbancario: 003-200-003001908217-38

Fuente:

Cotización n.º PBS-0776-2020 de fecha 24 de noviembre de 2020, elaborada por Pijorce

E.I.R.L. Precio no incluye IGV

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo del medidor ultrasónico de espesores

COTIZACION: 001-00000050

valiometro

FECHA : 10/12/2019

SEÑOR : IZQUIETA RUIZ JOSE HASELY

DIRECCION :

TELEFONO :

ATTE :

VENDEDOR : OFICINA

CELULAR :

REFERENCIA :

RUC: 20551759696

CAL MONTE CASSIA NRO. 337 URB.

MONTECASSIO SUR LIMA - LIMA -

Telf: 951551909

E-mail: ventas@vailometro.pe

Estimados señores:

Por medio de la presente nos es grato cotizarles lo siguiente:

ITM	CODIGO	MARCA	DESCRIPCION	U.M.	CANT.	V.VENTA	IGV	P.UNIT.	TOTAL
1	TG3000	HUATE	Medidor de espesor de metales por ultrasonido rang	HUATE	1.00	2,214.00	486.00	2,700.00	2,700.00

EN: NUEVOS SOLES

VALOR VENTA :	S/.	2,288.14	IGV	: S/.	411.86	TOTAL NETO	: S/.	2,700.00
----------------------	------------	-----------------	------------	--------------	---------------	-------------------	--------------	-----------------

CONDICION DE PAGO : CONTADO

VALIDEZ : 5 dias

OBSERVACION :

PLAZO DE ENTREGA : SEGUN STOCK INMEDIATO

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente

Vendedor

Fuente:

Cotización n.º 001-00000050 de fecha 10 de diciembre de 2019, elaborada por Valiometro. Precio incluye IGV

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de estructura metálica para techo

Generador de Precios. Perú

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Fabricantes Seguridad y salud Sugerencias Open BIM Systems Emplazamiento y características Acceder

OBRA NUEVA

0 Trabajos preliminares
D Demoliciones
A Acondicionamiento del terreno
C Cimentaciones
E Estructuras
EA Acero
EAE Escaleras, pasarelas y plataformas de trabajo
EAF Losas
EAM Montajes industrializados
EAS Columnas
EAP Perfiles estructurales
EAT Estructuras para techos
kg Acero conformado en frío, en estructura metálica ligera autoportante de techo inclinado
m² Estructura metálica ligera autoportante de techo inclinado
kg Acero en correas metálicas
EAU Viguetas
EAV Vigas
EAN Paneles estructurales
EC Cantería
EF Albañilería
EH Concreto armado
EM Madera
EX Concreto prefabricado
EX Mixtas

EAT020 Estructura metálica ligera autoportante de techo inclinado

PRECIO S/. 127,38 m²

EXPORTACIÓN FIE BDC

Estructura metálica ligera autoportante de techo inclinado, sobre espacio no habitable formada por acero A 36, en perfiles conformados en frío, según ASTM A 36, acabado galvanizado, con una cantidad de acero de 5 kg/m².

Opciones -

Estructura metálica ligera

Sobre espacio no hab... Sobre espacio habita...

Cantidad de acero (kg/m²) 5.0

Justificación del precio -

Código	Unidad	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial
1	Materiales				
md7a600c	kg	Acero A 36, en perfiles conformados en frío, según ASTM A 36, acabado galvanizado, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Trabajo y montaje en taller, para colocar con uniones atornilladas en obra.	5,000	20,87	104,35
					Subtotal materiales: 104,35
2	Mano de obra				
mo047	h	Operario en estructura metálica.	0,370	32,76	12,12
mo094	h	Oficial en estructura metálica.	0,370	22,73	8,41
					Subtotal mano de obra: 20,53
3	Herramientas				
%		Herramientas	2,000	124,88	2,50
					Costos directos (1+2+3): 127,38
		Costo de mantenimiento decenal: S/. 6,37 en los primeros 10 años.			

Fuente:

Empresa: Generador de precios.

Disponible en:

https://peru.generadordeprecios.info/obra_nueva/calculaprecio.asp?Valor=0_0_1|0|1|EAT020|eat_020: 0_1_40_0

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de perfiles

Generador de Precios. Perú

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Fabricantes Seguridad y salud Sugerencias Open BIM Systems Emplazamiento y características Acceder

OBRA NUEVA

0 Trabajos preliminares
D Demoliciones
A Acondicionamiento del terreno
C Cimentaciones
E Estructuras
EA Acero
EAE Escaleras, pasarelas y plataformas de trabajo
EAF Losas
EAM Montajes industrializados
EAS Columnas
EAP Perfiles estructurales
kg Acero en perfiles conformados en frío
kg Acero en perfiles laminados en caliente
EAT Estructuras para techos
EAU Viguetas
EAV Vigas
EAN Paneles estructurales
EC Cantería
EF Albañilería
EH Concreto armado
EM Madera

EAP020 Acero en perfiles laminados en caliente

PRECIO S/. 6,20 kg

EXPORTACIÓN FIE BDC

Acero A 36, en elementos estructurales formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante, colocados con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.

Opciones +

Justificación del precio -

Código	Unidad	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial
1	Materiales				
md7a600ab	kg	Acero laminado A 36, en perfiles laminados en caliente, según ASTM A 36, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajo y montaje en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,000	4,87	4,87
					Subtotal materiales: 4,87
2	Equipos				
mq08a0020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,015	10,37	0,16
					Subtotal equipos: 0,16
3	Mano de obra				
mo047	h	Operario en estructura metálica.	0,019	32,76	0,62
mo094	h	Oficial en estructura metálica.	0,019	22,73	0,43
					Subtotal mano de obra: 1,05
4	Herramientas				
%		Herramientas	2,000	6,08	0,12
					Costos directos (1+2+3+4): 6,20
		Costo de mantenimiento decenal: S/. 0,19 en los primeros 10 años.			

Fuente:

Empresa: Generador de precios.

Disponible en:

https://peru.generadordeprecios.info/obra_nueva/Estructuras/Acero/Perfiles_estructurales/Acero_en_perfiles_laminado_s_en_caliente.html

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de calamina

Source: Promart.
Available at: <https://www.promart.pe/techo-de-calamina-1-80-m-x-0-80-m-x-22-mm/p?srsId=AfmBOog3rGjDF0iPUIkn9FwpoJ3iQGALJwJCpD2T11d54d4VNSocC6cP>
Date of consultation: 3 of March 2025. Price includes IGV.
Elaboration: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.

Costo de gancho capuchón

Source: Sodimac.
Available at: <https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/product/113096572/Gancho-J-1-4-x-2-con-Capuchon-x-20-unid./113096577?exp=sodimac>
Date of consultation: 3 of March 2025. Price includes IGV.
Elaboration: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de alicate

Falabella.com SODIMAC TOTTUS

SODIMAC Categorías Buscar en Sodimac

Envío hoy y mañana en miles de productos | **Despacho a playas** a S/19.90 de Lurín a Cerro Azul

Ingresar tu ubicación

KAMASA
Alicate Universal 6" Kamasa
Código: 114984970 Cód. tienda: 3300052

★★★★★ (0) Calificar

Vendido por Sodimac

S/ 14.90 / Unidad

1 Máximo 999 unidades.

Agregar al Carro

No disponible para envío Retira tu compra Stock en tienda

¡COMPRAR CON TU CHER VISA Y ACUMULAR CHIR PUNTOS! Pídele y ahorra más de S/100 en Falabella

Fuente:

Empresa: Sodimac.

Disponible en: <https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/product/114983585/Alicate-Universal-6-Kamasa/114984970?exp=sodimac>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de taladro

SODIMAC Categorías Buscar en Sodimac

Envío hoy y mañana en miles de productos | **Despacho a playas** a S/19.90 de Lurín a Cerro Azul | **Envío gratis** a nivel nacional por compras desde S/349 solo por web

Ingresar tu ubicación

BOSCH
Taladro Percutor Bosch GSB 13 RE 750W + Maletín Plástico
Cód. del producto: 113315304 Cód. tienda: 511978

★★★★★ 4.6 (15) Evaluar

Vendido por Sodimac

S/ 249.90 / Unidad

Acumula hasta 349 CHIR Puntos

1 Máximo 999 unidades.

Agregar al carro

Despacho a domicilio Retira tu compra Stock en tienda

Completa tu compra con estos productos

Bosch Este Producto: Taladro Percutor Bosch GSB 13 RE 750W + Maletín Plástico S/ 249.90

Bosch Set de Puntas y Brocas Bosch X-Line 34 unidades S/ 59.90

Fuente:

Empresa: Sodimac.

Disponible en: https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/articulo/113315302/Taladro-Percutor-Bosch-GSB-13-RE-750W-+-Maletin-Plastico/113315304?kid=goosho_94140&shop=googleShopping&qad_source=1&qclid=Cj0KCQIAvbm7BhC5ARIsAFjwNHv9EF1puASnc88a42PuVnTmbpiNtEjRELZFJnlqsoWS4H55p1UhXUqaAIHUEALw_wcB

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de lupa

Ofimarket [Iniciar sesión](#) [Mi cuenta](#)

ESCOLAR Oficina y Librería Aseo y Limpieza Tecnología Cuidado y Salud Alimentos Suministros Industriales Juguetes Navidad Liquidación!

Inicio > Todos los productos > Lupa plástica 100mm negro



Lupa plástica 100mm negro

GENÉRICO | SKU: PR13485

★★★★★ 0 reseña

19 en stock

Precio: **S/. 8.07**

Cantidad:

Añadir al carrito

Fuente:

Empresa: Ofimarket.

Disponible en: https://www.ofimarket.pe/products/lupa-plastica-100mm-negro-s-m-sku-pr13485?gad_source=1&qclid=Ci0KCCQiAvbm7BhC5ARIsAFjwNHuTbtCh-UnUHkh75vs7US2d_gSxYKeIT0wIwWj3ltvT7KWJveK6IA4aAmuBEALw_wcB

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de wincha

PROMART [Selecciona tu ubicación](#) [Hola, inicia sesión!](#) [Mi cuenta y pedidos](#)

Todas las categorías Solicita tu tarjeta oh! Ofertas especiales Lanzamientos Casa Inteligente Servicios Blog Venta empresa

Promart > Herramientas > Herramientas de medición > Winchas



Wincha plástica color 10 metros x 25mm

KAMASA | SKU: 133552

Precio lista **S/ 18⁹⁰**

[Calcula tus cuotas con Tarjeta oh!](#)

Agregar

Métodos de entrega

Despacho programado
Desde el 15 de enero a

Despacho express
[Selecciona tu ubicación](#)

Retiro en tienda y otros puntos

Fuente:

Empresa: Promart.

Disponible en: <https://www.promart.pe/wincha-plastica-color-10-metros-x-25mm/p>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de libreta de campo

The screenshot shows the Ofimarket website. The header includes the Ofimarket logo, a search bar, and navigation links like 'TU LISTA ESCOLAR AQUÍ', 'Iniciar sesión', and 'Mi cuenta'. The main navigation bar lists categories: ESCOLAR, Oficina y Librería, Aseo y Limpieza, Tecnología, Cuidado y Salud, Alimentos, Suministros Industriales, Juguetes, Navidad, and Liquidación. The product page for 'Libreta empastada cuadriculada 15x10cm 160 hojas Grafiresa' is displayed. It features a blue notebook image, the product name, SKU (PR08099), a star rating (0 reviews), and a price of S/. 4.44. A quantity selector is set to 1, and there is an 'Añadir al carrito' button.

Fuente:

Empresa: Ofimarket.

Disponible en: https://www.ofimarket.pe/products/libreta-empastada-cuadricul-15x10cm-160h-grafiresa-sku-pr08099?gad_source=1&qclid=Cj0KCQIAvbm7BhC5ARIsAFjwNHu6v6YX3vm7QAM3dpnGUOReGiq-5TQ8_ZEMxEfVHdxSHK8D38kOELwaArN_EALw_wcB

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de alquiler de GPS

Wildlife C&E

The screenshot shows the header of the Wildlife C&E website. It includes a navigation menu with links: INICIO, SERVICIOS, TIENDA, CURSOS, RESPONSABILIDAD SOCIAL, SOBRE NOSOTROS, and CONTACTO. There is also a search icon.

Tienda



Home » Productos » GPS Garmin eTrex 20 [Alquiler]

GPS Garmin eTrex 20 [Alquiler]

S/20.00 / día

4 disponibles

Formulario de alquiler con campos: Iniciar, Final, Final, y un botón Cotizar.

- Fuente: @Wildlife ¿Necesitas ayuda? Chatea con nosotros
- Gabriel @Wildlife ¿Necesitas ayuda? Chatea con nosotros
- Diego @Wildlife ¿Necesitas ayuda?

Categorías: Alquileres, GPS y Comunicaciones

Etiquetas: Garmin, GPS

Fuente:

Empresa: Wildlife.

Disponible en: <https://wildlife.pe/producto/gps-garmin-etrex-20-alquiler/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de disco abrasivo con copa

Fuente:

Empresa: Modasa.

Disponible en: <https://modasa.pe/disco-de-copa-de-desbaste-4-1-2-m90ciig0040.html>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de escobillas mecánicas 6"

Fuente:

Empresa: Cahema.

Disponible en: <https://cahema.pe/gratas/15517-escobilla-circular-ond-6-x-34-11520-truper.html>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de lijas gruesas

PROMART
HOMECENTER

¿Qué estás buscando?

Selecciona tu ubicación

Hola, inicia sesión!
Mi cuenta y pedidos

Todas las categorías

Oh! Pay

Solicita tu tarjeta oh!

Ofertas especiales

Lanzamientos

Casa Inteligente

Servicios

Blog

Venta empresa

Promart > Pinturas y Acabados > Herramientas para pintar > Lijas

Lija para fierro Grano 80 3m
3M | SKU: 15146

Infaltible

Precio lista S/ 3

Calcula tus cuotas con Tarjeta oh!

Agregar

Métodos de entrega

- Despacho express
Selecciona tu ubicación
para usar el servicio.
- Despacho programado
Desde el 2 de ago. a
martes día 02/08/25
- Retiro en tienda y
otros puntos

Fuente:

Empresa: Promart.

Disponible en: <https://www.promart.pe/lija-p-fierro-grano-80-15146/p>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de trapo industrial

Falabella.com

SODIMAC

TOTTUS

WAWO

SODIMAC

Categorías

Buscar en Sodimac

Entrega en Los Olivos

Home > Sodimac > Útiles de aseo y limpieza > Aseo industrial > Limpieza de pisos y paredes

TRAPEX
Trapo industrial blanco

Código: 114757676 Cód. tienda: 1000088

★★★★★ Calificar

Vendido por Sodimac

S/ 9.50 / Unidad

Acumula hasta 9 CMR Puntos

1 Máximo 999 unidades.

Agregar al Carro

Entrega en Los Olivos

- Envío a domicilio
- Retiro en un punto
- Recibe stock en tienda

¡COMPRAS CON TU CMR VISA Y ACUMULA CMR PUNTOS! Pídelo aquí!

Fuente:

Empresa: Sodimac.

Disponible en: https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/product/114755203/Trapo-industrialblanco/114757676?exp=sodimac&qad_source=1&qclid=CjwKCAjwx-CyBhAgEiwAeOqTdYeRwBtMBQWXQE_CzH0xkiT3k4ZYWdnga_i1CwoCAiOmM9YdGTJWFRoCRewQAvD_BwE&id=shopp62so&pid=Google_w2a

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de equipo airless



Inicio Airless Pintarrayas Equipos y Accesorios 01 4800581 Q

INICIO > AIRLESS > AIRLESS EPA3



Equipo Airless Portátil Eléctrico – HVBAN EPA3

5,0 ★★★★★

s/. **3,600.00** Antes s/. ~~3,900.00~~

El Equipo Airless Portátil Eléctrico EPA3, está diseñado para el pintor principiante que busca aumentar su productividad, ideal para para pequeños proyectos de interiores y exteriores de pintura. Fácil de levantar y transportar. Este pulverizador eléctrico sin aire es una opción eficiente, rentable y con el mejor precio del mercado.

SOLICITA TU COTIZACION HOY MISMO

SKU 6355680

Fuente:

Empresa: CH Retail.

Disponible en: <https://maquinasparapintar.pe/airless/airless-epa3/>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de equipo holiday (elcometer)



Productos

Busca producto, modelo, aplicación ..

Asesores Comerciales
968 329 426 954 108 032

Iniciar sesión

compras

Jr Apolo McAlido lote 17 Urb.Sagitario - Santiago de Surco, Lima

ventas@kusitest.pe

Servicio al cliente

Nosotros

Blog

Registro

Inicio / Ensayo de materiales / Medidor de espesor de pintura / Medidor de espesor de pintura con pantalla a color de 2.4" Bluetooth y monitoreo en tiempo real, EC-777



Coating Thickness Gauge

2018-09-23 18:30 24.2°C

49.6

YOWEXA EC-777

Medidor de espesor de pintura con pantalla a color de 2.4" Bluetooth y monitoreo en tiempo real, EC-777

SKU: EC-777

S/ 1,587.00

+ 1 -

Comprar

Comprar por WhatsApp



Fuente:

Empresa: Kusitest.

Disponible en: https://www.kusitest.pe/medidor-de-espesor-de-pintura-con-pantalla-color-de-24-bluetooth-y-monitoreo-en-tiempo-real-ec-777?gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAvbm7BhC5ARIsAFjwNHv TEpXzpxsGh94sPVjwyU4cmUfS-nAklh7KQXdxV OLmaSWUpYWpsaAjlFEALw wCB

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de carrete de acero de carbono 6” (niple)

DELIVERY EXPRESS

Busqueda productos

INICIO NOSOTROS CATEGORIAS VISIÓN MISIÓN CONTACTO COTIZAR COTIZACIONES SESION

NIPLE ACERO AL CARBONO

20% DCTO S/ 475.00

Comunícate con nuestro asesores

Pago efectivo, depósito y transferencia

PRECIO ONLINE S/570 PRECIO NORMAL S/475

✓ MARCA: NACIONAL ✓ CÓDIGO: 10438 ✓ UND: ✓ STOCK MIN: 10438 ✓ SUBCATEGORIA: CONEXIONES ACERO ✓ MEDIDA: 50MM X 1.4MM

Añadir al carrito

Pago 100% Seguro

ENVIO A PROVINCIA RETIRO EN TIENDA I AMI GARANTIA

Formas de Pago: VISA Scotiabank BCP AMERICAN EXPRESS

Otros medios de Pago S/ 498.75

*Las fotografías y descripción son referenciales

Fuente:

Empresa: Icofesa.

Disponible en: <https://www.icofesa.com/producto.php?id=25087>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de válvula globo de acero al carbono

ebay Comprar por categoría

Buscar artículos Todas las categorías Buscar Búsqueda avanzada

Volver a la página principal Negocios e Industriales > Hidráulica, neumática, bom... > Válvulas y colectores > Válvulas de globo

La gente interesada en este artículo también ha visto

Sharpe Cast Steel flow control 4 Inc... S/. 2.351.88 + S/. 2.308.34 envío Petrolinados

1 BRONZE 300 NPT RISING STEM GLOBE... S/. 338.63 + S/. 350.90 envío

CRANE 382P Bronze Globe Valve 1/4" NPT... S/. 783.16 + S/. 131.74 envío

CRANE 14-1/2P Globe Valve 3/8" NPT 150... S/. 429.21 + S/. 255.51 envío

CRANE 7TF Bronze Globe Valve 1" NPT... S/. 545.48 + S/. 291.63 envío

"Válvula de globo con brida de acero fundido 300# WCB 6" mostrar título original

Industrial Stuff Store (27) 100% positivos Otros artículos del vendedor Contactar al vendedor

US \$600.00 Aproximadamente S/. 2.257.80 (US \$600.00 /unit) o Mejor oferta

Estado: New - Open box

*Almacenado en un almacén con clima controlado

¡Cómpralo ahora!

Agregar al carro de compras

Hacer oferta

♥ Agregar a la Lista de favoritos

Envío: Puede que no se envíe a Perú. Para conocer las opciones de envío,

Fuente:

Empresa: Ebay.

Disponible en:

<https://www.ebay.com/itm/226085977650?itmeta=01JG4PPVN1NRV6RM6FKPMYPHE6&hash=item34a3c63e32:g:ZlwAAOSwhCRmFsIR&itprp=enc%3AAQAJAAAwMxm%2BiGvOveHXEBCIPb29iMRa1ml9PmZGIFhL9YF%2FfE9dRg7dEC%2B00ijtjJoK6%2BDskEU8EULfvkNlrIDWL6fWMF2xWiBjAiWCC5O8LdZap9qg5hlxUPA%2BZTKOJ%2BzYy4XQddpVwIDBF4mgli%2Fb%2B1dzZ87%2BbqWUGBRgKszJrzXGNmCISuzS%2B6MJRZ%2FJrgFhgEYROhnrJR93TBbhYbduJY%2F1qLKu7R8D%2FR6KcTIPJ5f72G0KG5SU3UTkMaE3aWFC6Rw%3D%3D%7Ctkp%3ABk9SR8q625aBZQ>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de espárragos

DELIVERY EXPRESS

ENVIOS NACIONALES 100% SEGUROS

Busqueda productos

INICIO NOSOTROS CATEGORIAS VISIÓN MISIÓN CONTACTO COTIZAR COTIZACIONES SESION

ESPARRAGO GALVANIZADO

20% DCTO S/ 45,00

Comuníquese con nuestro asesores

Pago efectivo, depósito y transferencia

PRECIO ONLINE S/54 PRECIO NORMAL S/45

MARCA: CHINA CATEGORIA: PERROS & TUERCAS MODELO: VARILLAS CODIGO: Z338 SUBCATEGORIA: PERNERIAS MEDIDA: 7/8" x 1.35MT

UNID: 1.00 STOCK MIN:

Añadir al carrito

Información del Fabricante

Pago 100% Seguro

ENVIO A PROVINCIA RETIRO EN TIENDA

Formas de Pago: VISA Scotiabank Mastercard BCP AMERICA EXPRESS

Otros medios de Pago S/ 47.25

*Las fotografías y descripción son referenciales

Los espárragos roscados se utilizan para sujetar estructuras metálicas, mientras que las varillas rosçadas se utilizan para fijar componentes mecánicos.

Fuente:

Empresa: Icofesa.

Disponible en: <https://www.icofesa.com/producto.php?id=16981>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de equipo oxicorte

edipesa
Líder en Maquinarias

Búsqueda de Productos...

SIGUENOS EN: Facebook YouTube LinkedIn Google+

CATEGORIAS HOME SUCURSALES TIENDA ZONA DE LIQUIDACIÓN CATALOGOS ANUNCIOS SERVICIOS CONTACTO

SOLDANDINAS
Cortadora de Plasma ECONOCUT 40I 1/4pulg max. 40A@60%

SOLDAMAX
Equipo de Oxicorte MEGAWELD 450

Volver a: Equipos de Corte y Oxicorte

SOLDANDINAS
Equipo de Oxicorte portátil EASYCUT 42 c/botella oxígeno y acetileno

SKU: BOX1020503
(Producto sujeto a disponibilidad de Stock)

S/ 1,520.00
(Precio Referencial)

Fabricante: Solandinas

Compartir:

Ampliar Imagen
(Imagen referencial)

Fuente:

Empresa: Edipesa.

Disponible en: <https://www.edipesa.com.pe/tienda/soldadura-y-corte/equipos-de-corte/solandinas-equipo-de-oxicorte-easycut-42-detalle>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de equipo de soldadura



Búsqueda de Productos...



SIGUENOS EN:



TELWIN
Inversora Multiproceso Superior 630 DC

TELWIN
Soldadora Technomig 215 Dual 180A@20%/105A@60%CT Multiproceso 3 en 1



OFERTA TELWIN
Inversora Infinity 220

SKU: BSO1020528
(Producto sujeto a disponibilidad de Stock)

S/ 945.00
(Precio Referencial)

Fabricante: **Telwin**

Compartir:

Ficha Técnica  **DESCARGAR**

Volver a: Soldadoras Eléctricas

 Ampliar Imagen
(Imagen referencial)

Fuente:

Empresa: Edipesa.

Disponible en: <https://www.edipesa.com.pe/tienda/soldadura-y-corte/soldadoras-el%C3%A9ctricas/inversora-infinity-220-telwin-detalle>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de soldadura 7018



Búsqueda de Productos...



SIGUENOS EN:



SOLDAMAX
Electrodo Revestido AWS E308L-16 3/32pulg (2.5mm) x 2kg

SOLDAMAX
Electrodo Revestido
AWS E6013 5/32pulg (4.0mm) x 5kg



SOLDAMAX
Electrodo Revestido
AWS E7018 4.0mm x 5kg

SKU: BSO3010470
(Producto sujeto a disponibilidad de Stock)

S/ 45.00
(Precio Referencial)

Fabricante: **Soldamax**

Compartir:

Volver a: Soldaduras y Consumibles

 Ampliar Imagen
(Imagen referencial)

Fuente:

Empresa: Edipesa.

Disponible en: <https://www.edipesa.com.pe/tienda/soldadura-y-corte/soldaduras-y-consumibles/soldamax-electrodo-revestido-awse7018-detalle>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de soldadura 6011



Búsqueda de Productos...



SIGUENOS EN:



SOLDAMAX
Electrodo Revestido
AWS E6011 1/8pulg 3.2mm x5kg



Ampliar Imagen
(Imagen referencial)

LINCOLN ELECTRIC
Electrodos AWS-E6011

SKU: BS03010241
(Producto sujeto a disponibilidad de Stock)

S/ 60.00
(Precio Referencial)

Fabricante: Lincoln Electric
Compartir:

Volver a: Soldaduras y Consumibles

Fuente:

Empresa: Edipesa.

Disponible en: <https://www.edipesa.com.pe/tienda/soldadura-y-corte/soldaduras-y-consumibles/electrodos-lincoln-electric-detalle>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de regla medidora de nivel



Float & Board level indicator - cm and
metre gauge board up to 10 mtrs -
LiquiLevel FBS

S/ 1,983.00

Tank Height

Quantity

3 mtr

1

ADD TO CART

Tank level indicators are easy to install, and offer a economical solution where a reliable mechanical liquid level indicator is required on bulk storage tanks operating under atmospheric or low pressure. The system is assembled on-site, and installed to both new and existing tank installations.

Benefits

- Heavy duty Aluminium gauge board with black graduations marked in mtrs and centimeters.
- Designed for tanks up to 10 metres high

Fuente:

Empresa: Nikeson.

Disponible en: <https://nikeson.com/products/mechanical-tank-level-indicator-with-metric-cm-and-metre-gauge-board-liquilevel-fbs?variant=32615854047306>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de vacuum truck



¿qué buscas?

Lima / Lurín

alquiler de camiones cisterna hidrojet , equipada con bombas al vacío en Lurín | S/ 450

3,0 Calificar



Actualizado: Agosto 11 por Juan

alquiler de camiones cisterna hidrojet , equipada con bombas al vacío.

cel 946467271

limpieza - Servicio Doméstico - Perú - Lima - Lurín

alquiler de camiones cisterna hidrojet , equipada con bombas al vacío. Cel 946467271

Camiones Cisterna Alquiler

Alquiler De Camiones

Camiones Cisternas

Bombas De Vacío

Camiones

Vacíos

Cisternas

Bombas

Limpiezas Domésticas

Servicio Doméstico

Servicios De Limpieza

Fuente:

Empresa: Planeta Perú.

Disponible en: <https://www.planetaperu.pe/alquiler-de-camiones-cisterna-hidrojet-equipada-con-bombas-al-vacio-F120BC0071CD2#actions>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de varillas de acero

falabella.com SODIMAC TOTTUS INNO

falabella.com Menú Buscar en falabella.com

Ingresar tu ubicación

← Home > Construcción y Ferreteria > Materiales de Construcción > Hierro

ACEROS AREQUIPA
Barras de Acero 1/2"

Código: 113523812 Cód. tienda: 211230

★★★★★ 4.8 (24) Calificar

Vendido por Sodimac

S/ 40.72 / Unidad

1 + Máximo 999 unidades.

Despacho a domicilio Retira tu compra Stock en tienda

Agregar al Carro

¡COMPRÁ CON TU CMBR VISA Y ACUMULA CMBR PUNTOS! Pídele y ahorra más de \$ 200 en Falabella

Fuente:

Empresa: Sodimac.

Disponible en: <https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/product/113523810/Barras-de-Acero-1-2-/113523812>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de cemento

Falabella.com SODIMAC TOTTUS INIO

SODIMAC Categorías Buscar en Sodimac

Envío hoy y mañana en miles de productos | Despacho a playas a S/19.90 de Lurín a Cerro Azul

Ingresar tu ubicación

Home > Sodimac > Construcción y ferretería > Materiales de Construcción > Materiales de obra pesada

SOL
Cemento Sol Portland Tipo I 42.5 kg
Código: 113518068 Cód. tienda: 207756

★★★★★ 4.7 (76) Calificar

Vendido por Sodimac

S/ 31 / Unidad
Acumula hasta 31 CMR Puntos

1 + Máximo 999 unidades.

Agregar al Carro

CMR ¡COMPRAR CON TU CMR VISA Y ACUMULA CMR PUNTOS! Pídele y ahorra más de S/200 en Falabella

Fuente:

Empresa: Sodimac.

Disponible en: <https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/product/113518067/Cemento-Sol-Portland-Tipo-I-42.5-kg/113518068?exp=sodimac>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de arena

Falabella.com SODIMAC TOTTUS INIO

SODIMAC Categorías Buscar en Sodimac

Envío hoy y mañana en miles de productos | Despacho a playas a S/19.90 de Lurín a Cerro Azul

Ingresar tu ubicación

Home > Sodimac > Construcción y ferretería > Materiales de Construcción > Materiales de obra pesada

LUK
Arena Gruesa saco 40 Kg Lux
Código: 113538988 Cód. tienda: 391905

★★★★★ 4 (8) Calificar

Vendido por Sodimac

S/ 6.90 / Unidad
Acumula hasta 6 CMR Puntos

3% Dcto. desde 40 unidades

1 + Máximo 999 unidades.

Agregar al Carro

CMR ¡COMPRAR CON TU CMR VISA Y ACUMULA CMR PUNTOS! Pídele y ahorra más de S/200 en Falabella

Fuente:

Empresa: Sodimac.

Disponible en: <https://sodimac.falabella.com.pe/sodimac-pe/product/113538983/Arena-Gruesa-saco-40-Kg-Lux/113538988?exp=sodimac>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de gel de acoplamiento

PCE INSTRUMENTS Productos Magnitudes Servicios Soporte Noticias Empresa

Término de búsqueda

Usted está aquí: Inicio » Instrumento medida » Medidor grosor material » Gel de acoplamiento TT-GEL



Gel de acoplamiento TT-GEL

Referencia: TT-GEL GTIN (EAN):

S/ 143.00
Precio (sin IGV)

S/ 168.74
Precio (con IGV)

Precio sin IVA ni gastos de envío (S/ 23.96 + IVA)

Plazo de entrega: 1-3 Días (Salvo fin Stock)

1 - + **AÑADIR AL CARRO** CONSÚLTENOS

Fuente:

Empresa:

Disponible en: https://www.pce-instruments.com/peru/instrumento-medida/medidor/medidor-grosor-material-pce-instruments-gel-de-acoplamiento-tt-gel-det_6237436.htm

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de tubo acero al carbono 12"

DELIVERY EXPRESS Búsqueda productos

ENVIOS NACIONALES 100% SEGUROS

INICIO NOSOTROS CATEGORIAS VISIÓN MISIÓN CONTACTO COTIZAR COTIZACIONES SESION



TUBO ACERO AL CARBONO SIN COSTURA

20% DCTO S/ 2,900.00

Comunícate con nuestro asesores

Pago efectivo, depósito y transferencia

PRECIO ONLINE S/3480 PRECIO NORMAL S/2900

MARCA: IMPORTADO TUBERIAS SCHWABT A105 / ASTM A105 GRACE B1 API 5L CÓDIGO: SUBCATEGORIA: 30 TUBERIA ACERO MEDIDA: 12

UNID: TUBO STOCK MIN: 10.00

Pago 100% Seguro

Formas de Pago: VISA Scotiabank BCP AMERICA EXPRESS

Otros medios de Pago S/ 3,045.00

Fuente:

Empresa: Icofesa.

Disponible en: <https://www.icofesa.com/producto.php?id=14424>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de tubo acero al carbono 10"

DELIVERY EXPRESS

ENVIOS NACIONALES 100% SEGUROS

Busqueda productos

INICIO NOSOTROS CATEGORIAS VISIÓN MISIÓN CONTACTO COTIZAR COTIZACIONES SESION

TUBO ACERO AL CARBONO SIN COSTURA

20% DCTO S/ 2,400.00

Comunícate con nuestro asesores

Pago efectivo, depósito y transferencia

PRECIO ONLINE S/2880 PRECIO NORMAL S/2400

MARCA: IMPORTADO TUBERIAS SCH40 ASTM A53 / ASTM A106 GRADE B / API 5L CÓDIGO: 29 SUBCATEGORIA: TUBERIA ACERO UNID: STOCK MIN: TUBO 10.00 MEDIDA: 10"

1 Añadir al carrito

Información del Fabricante

Formas de Pago: VISA Scotiabank Mastercard BCP AMERICAN EXPRESS

Otros medios de Pago S/ 2,520.00

*Las fotografías y descripción son referenciales

Fuente:

Empresa: Icofesa.

Disponible en: <https://www.icofesa.com/producto.php?id=14423>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de tubo acero al carbono 6"

DELIVERY EXPRESS

ENVIOS NACIONALES 100% SEGUROS

Busqueda productos

INICIO NOSOTROS CATEGORIAS VISIÓN MISIÓN CONTACTO COTIZAR COTIZACIONES SESION

TUBO ACERO AL CARBONO SIN COSTURA

20% DCTO S/ 1,100.00

Comunícate con nuestro asesores

Pago efectivo, depósito y transferencia

PRECIO ONLINE S/4320 PRECIO NORMAL S/1100

MARCA: IMPORTADO TUBERIAS SCH40 ASTM A53 / ASTM A106 GRADE B / API 5L CÓDIGO: 25 SUBCATEGORIA: TUBERIA ACERO UNID: STOCK MIN: TUBO 10.00 MEDIDA: 6"

1 Añadir al carrito

Información del Fabricante

Formas de Pago: VISA Scotiabank Mastercard BCP AMERICAN EXPRESS

Otros medios de Pago S/ 1,155.00

*Las fotografías y descripción son referenciales

Fuente:

Empresa: Icofesa.

Disponible en: <https://www.icofesa.com/producto.php?id=14419>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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



Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Costo de líquido penetrante

COIMSA FERRETERÍA

986 110 978 De lunes a Viernes de 9:00 am a 6:00 pm

Búsqueda en catálogo

HERRAMIENTAS ELECTRICAS HERRAMIENTAS A BATERIA HERRAMIENTAS NEUMATICAS HERRAMIENTAS MANUALES EQUIPOS DE SOLDADURA ACCESORIOS OFERTAS

INICIO MÁQUINAS DE SOLDAR Y ACCESORIOS LÍQUIDOS PARA ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS LIQUIDO PENETRANTE VISIBLE REMOVIBLE CON SOLVENTE P101S-A CANTESCO

Líquido Penetrante Visible Removible con Solvente P101S-A Cantesco

El líquido penetrante Cantesco P101S-A es un colorante rojo, penetrante, que es removible con solvente e indica defectos en la superficie contra el fondo blanco del polvo revelador. Sin solventes clorados, cumple con los requisitos de contenido de halógeno y cloruro de la sección V de ASME.

S/. 54.30 impuestos incluidos

1 Añadir al carrito

Disponibile

Comparar

f t

Fuente:

Empresa: Coimsa Ferretería.

Disponible en: <https://coimsaferreteria.com.pe/liquidos-para-ensayos-no-destructivos/174-liquido-penetrante-visible-removible-con-solvente-p101s-a-cantesco.html>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Costo de revelador soluble

COIMSA FERRETERÍA

986 110 978 De lunes a Viernes de 9:00 am a 6:00 pm

Búsqueda en catálogo

HERRAMIENTAS ELECTRICAS HERRAMIENTAS A BATERIA HERRAMIENTAS NEUMATICAS HERRAMIENTAS MANUALES EQUIPOS DE SOLDADURA ACCESORIOS OFERTAS

INICIO MÁQUINAS DE SOLDAR Y ACCESORIOS LÍQUIDOS PARA ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS LIQUIDO REVELADOR BASE SOLVENTE NO HALOGENADO D101-A CANTESCO

Líquido Revelador Base Solvente No Halogenado D101-A Cantesco

El líquido revelador D101-A Cantesco es un revelador húmedo no acuoso que pulveriza blanco para indicaciones de tinte rojo.

S/. 50.00 impuestos incluidos

1 Añadir al carrito

Disponibile

Comparar

f t

Fuente:

Empresa: Coimsa Ferretería.

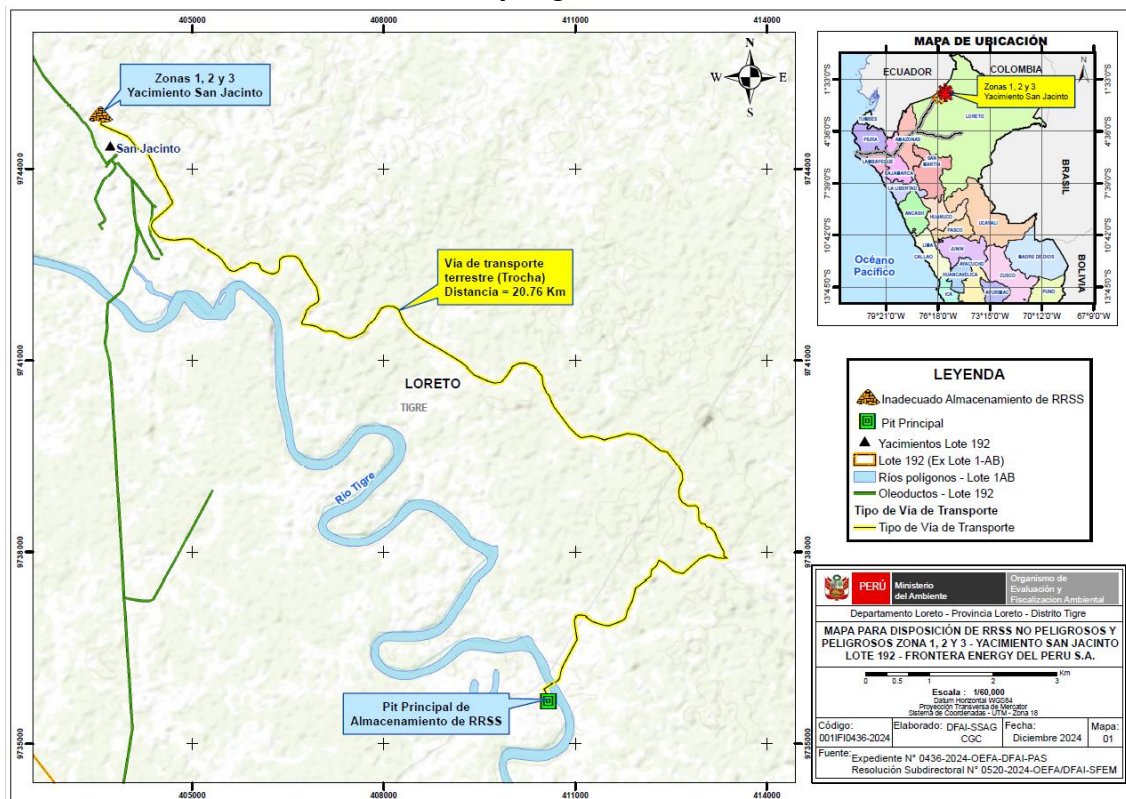
Disponible en: <https://coimsaferreteria.com.pe/liquidos-para-ensayos-no-destructivos/175-liquido-revelador-base-solvente-no-halogenado-d101-a-cantesco.html?srsltid=AfmBOorH9Z9pKCCiO7sIKQHL8t1rwbuZvLdr95UK56uTP83PIOHmFJNU>

Fecha de consulta: 3 de marzo de 2025. Precio incluye IGV.

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

Anexo n.º 4

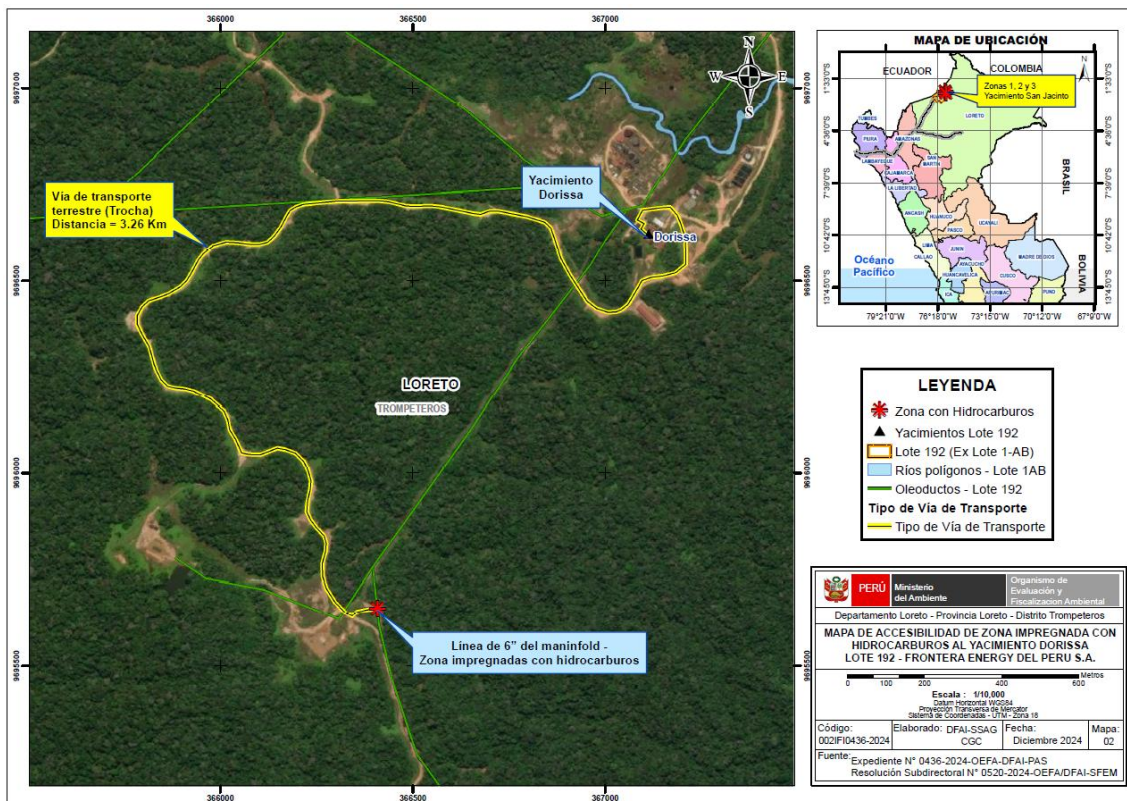
Mapa n.º 1: Adecuado almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos



Elaboración: DFAL.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Mapa n.º 2: Mapa de Accesibilidad al Yacimiento Dorissa



Elaboración: DFAL.



PERÚ

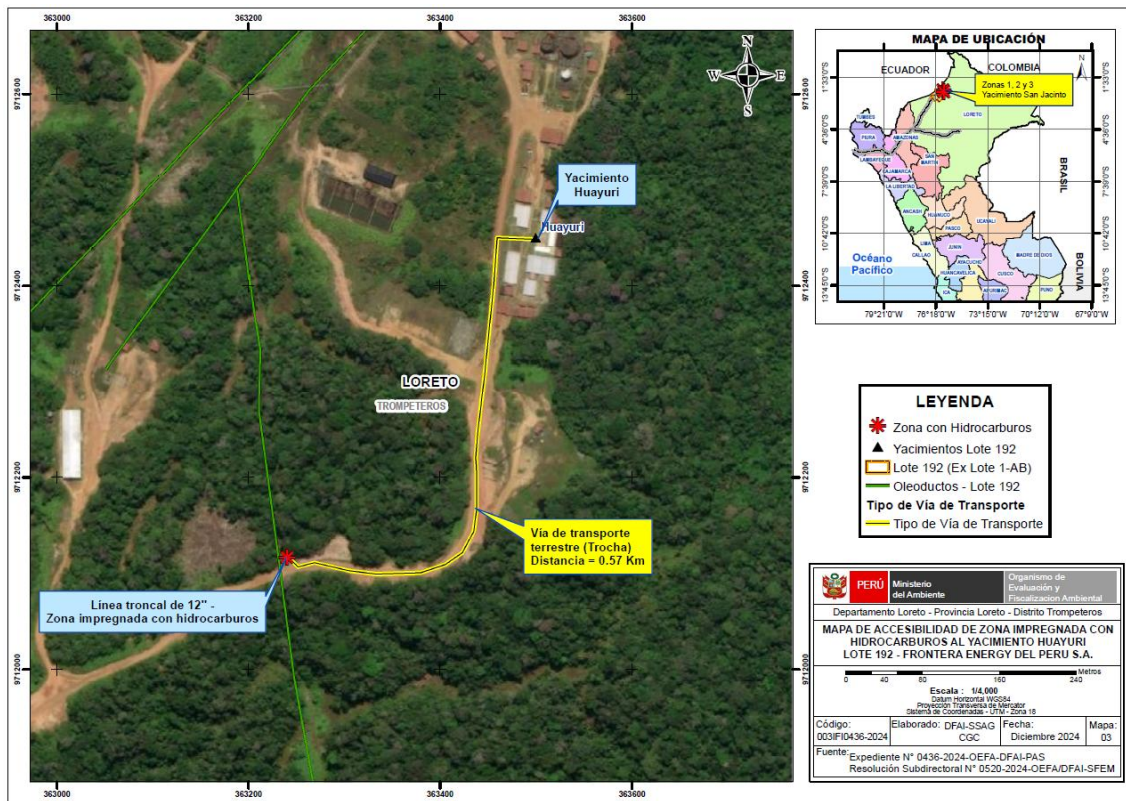
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

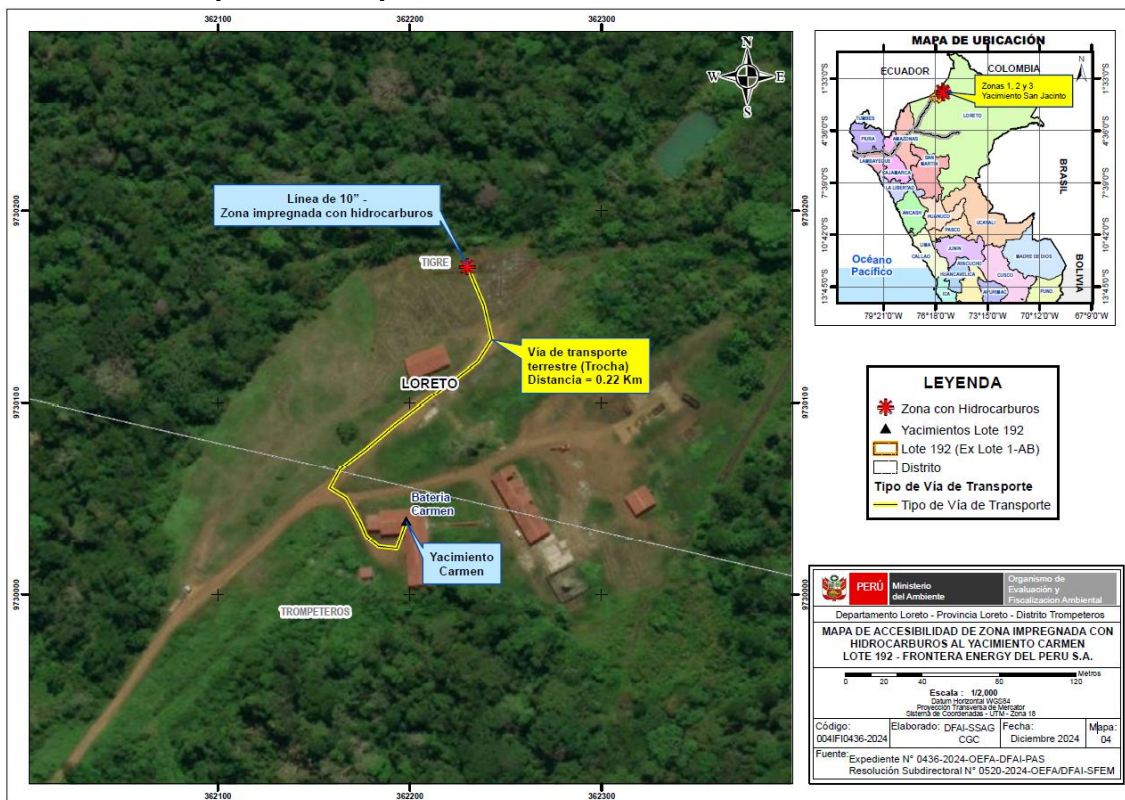
Mapa n.º 3: Mapa de Accesibilidad al Yacimiento Huayuri



Elaboración: DFAI.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Mapa n.º 4: Mapa de Accesibilidad al Yacimiento Carmen



Elaboración: DFAL.



PERÚ

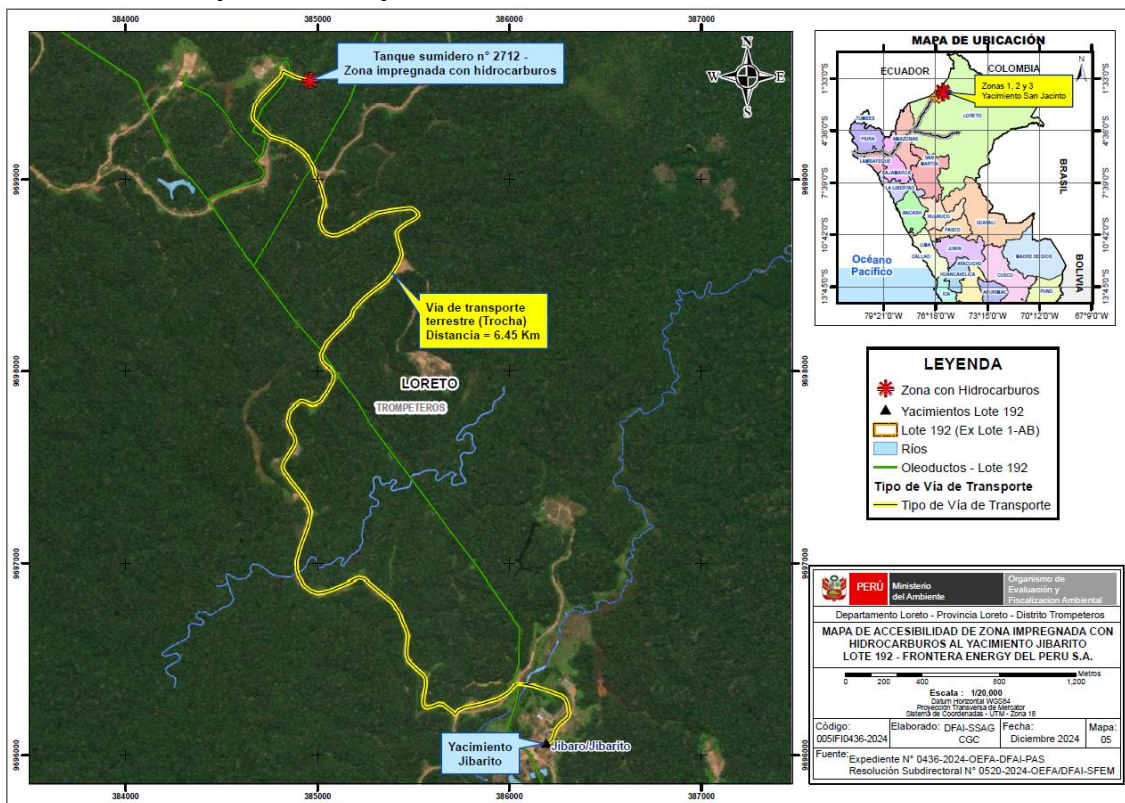
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”

Mapa n.º 5: Mapa de Accesibilidad al Yacimiento Jibarito



Elaboración: DFAL.

Anexo n.º 5**1. Datos⁹⁹:**

- Capacidad de cada volquete: 15 m³
- Número de volquetes: 2
- Capacidad del cargador retroexcavador: 1.0 yd³
- Distancia de ida y vuelta: 20.76 km
- Velocidad de recorrido cargado (VC): 15 km/h
- Velocidad de recorrido descargado (VD): 25 km/h
- Tiempo de carga (TC): 10 min
- Tiempo de descarga (TD): 10 min
- Capacidad de residuos a trasladar: 381.88 m³

2. Cálculo del tiempo por viaje (ciclo de trabajo):

Para calcular el tiempo que toma realizar un ciclo de trabajo (ida, carga, descarga, vuelta) con los volquetes y el cargador, se pueden considerar los siguientes tiempos:

2.1. Tiempo de ida (cargado):

La distancia de ida es de 20.76 km, y asumiendo que el volquete viaja a una velocidad promedio de 15 km/h mientras está cargado:

$$T_{ida} = \frac{20.76 \text{ km} \times 60 \text{ min}}{15 \text{ km/h}} = 83.04 \text{ minutos}$$

2.2. Tiempo de vuelta (descargado):

La distancia de vuelta es la misma, pero con el volquete vacío, y se asume una velocidad promedio de 25 km/h:

$$T_{vuelta} = \frac{20.76 \text{ km} \times 60 \text{ min}}{25 \text{ km/h}} = 49.824 \text{ minutos}$$

2.3. Tiempo de carga (TC):

Asumiendo que el cargador tarda 10 minutos para cargar los residuos en el volquete.

2.4. Tiempo de descarga (TD):

Asumiendo que el volquete tarda 5 minutos en descargar los residuos en el destino.

2.5. Tiempo total por ciclo (CM):⁹⁹

Se tomó como referencia los cálculos efectuados en el siguiente link:
<https://www.youtube.com/watch?v=5nyQ9eluYnY>

El ciclo total (tiempo de ida + tiempo de carga + tiempo de descarga + tiempo de vuelta) será:

$$CM = 83.04 \text{ min} + 10 \text{ min} + 5 \text{ min} + 49.834 \text{ min} = 147.874 \text{ minutos} \approx 148 \text{ minutos}$$

3. Cálculo de la cantidad de viajes diarios por volquete:

3.1. Tiempo efectivo de trabajo diario:

Asumimos una jornada de trabajo estándar de 8 horas por día (480 minutos). Además, consideramos que el factor de eficiencia es del 85% (es decir, solo el 85% del tiempo es efectivo para el trabajo real):

$$T_{\text{efectivo}} = 480 \text{ minutos} \times 85\% = 408 \text{ minutos}$$

3.2. Número de ciclos por volquete por día:

Para cada volquete, calculamos cuántos ciclos de trabajo puede realizar por día, dado el tiempo total por ciclo:

$$\frac{408 \text{ minutos}}{148 \text{ minutos por ciclo}} = 2.75 \text{ ciclos/día} \approx 3 \text{ ciclos /día}$$

Por lo tanto, cada volquete puede realizar 3 ciclos de trabajo por día.

4. Cálculo del rendimiento diario total:

4.1. Rendimiento diario de un volquete:

Cada volquete tiene una capacidad de 15 m³ por ciclo, por lo que el rendimiento diario por volquete será:

$$R_{\text{volquete}} = 3 \text{ ciclos/día} \times 15 \text{ m}^3/\text{ciclo} = 45 \text{ m}^3/\text{día}$$

4.2. Rendimiento diario total (con 2 volquetes):

Como se tienen 2 volquetes, el rendimiento total diario será:

$$R_{\text{total}} = 45 \text{ m}^3/\text{día} \times 2 \text{ volquetes} = 90 \text{ m}^3/\text{día}$$

5. Cálculo de la cantidad total de días necesarios para trasladar los residuos:

Finalmente, obtenemos los días necesarios para trasladar los 381.88 m³ de residuos con los dos volquetes:

$$\frac{381.88 \text{ m}^3}{90 \text{ m}^3/\text{día}} = 4.24 \text{ días} \approx 5 \text{ días}$$



"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: 02814430"



02814430