



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

DFAI: Dirección de
Fiscalización y Aplicación
de Incentivos

Visado digitalmente por:
PALOMINO SAIRE Karen
Ursula FAU 20521286769 soft
Cargo: Especialista Ambiental -
Especialista I
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha/Hora: 30/05/2025
19:40:00

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

2021-101-033468

Lima, 30 de mayo de 2025

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 00714-2025-OEFA/DFAI

EXPEDIENTE N° : 1076-2021-OEFA/DFAI/PAS
ADMINISTRADO : UNNA ENERGIA S.A. (ANTES GRAÑA Y MONTERO PETROLERA S.A.)¹
UNIDAD FISCALIZABLE : LOTE V
UBICACIÓN : DISTRITO DE LOS ORGANOS, PROVINCIA DE TALARA Y DEPARTAMENTO DE PIURA
SECTOR : HIDROCARBUROS LÍQUIDOS
MATERIA : NULIDAD – MULTA

VISTOS: La Resolución N° 289-2024-OEFA/TFA-SE del 23 de abril de 2024, la Resolución Directoral N° 01419-2022-OEFA/DFAI del 31 de agosto de 2022, Resolución Directoral N° 0982-2022-OEFA/DFAI del 30 de junio de 2022 y el Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 19 de mayo de 2025; y, demás actuados en el Expediente N° 1076-2021-OEFA/DFAI/PAS;

I. ANTECEDENTES

1. La Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en lo sucesivo, **DFAI**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, **OEFA**) emitió la Resolución Directoral N° 0982-2022-OEFA/DFAI del 30 de junio de 2022 y notificada el 4 de julio de 2022² (en lo sucesivo, **Resolución Directoral I**), a través del cual declaró la existencia de responsabilidad administrativa de Unna Energía S.A. (en lo sucesivo, **Unna o el administrado**) por la comisión de las conductas infractoras N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6 consignadas en la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 1110-2021-OEFA/DFAI/SFEM del 30 de noviembre de 2021 (en lo sucesivo, **Resolución Subdirectoral**) y en consecuencia, sancionó al administrado con una multa ascendente a 738.692 UIT (setecientos treinta y ocho con 692/1000) Unidades Impositivas Tributarias, conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Multas impuestas por la Resolución Directoral I

N°	Conducta infractora	Multa final
1	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. incumplió lo establecido en su instrumento de gestión ambiental; toda vez que no reinyectó las aguas de producción provenientes de los pozos productores del Yacimiento Calamar del Lote V en el Pozo EA 1361.	20.878 UIT
2	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. incumplió lo establecido en su instrumento de gestión ambiental; toda vez que, no realizó el mantenimiento preventivo de las siguientes instalaciones: - Tanque N° 512 Batería 323 - Tanque N° 97 Batería 323 - Poza API Batería 320 - Poza API Batería 323 - Chimbuzo de motor de pozo 5944	29.558 UIT
3	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente.	531.653 UIT
4	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no adoptó medidas de prevención a fin de evitar la generación de impactos negativos al ambiente producto de	110.091 UIT

¹ Registro Único de Contribuyentes N° 20100153832.

² Según Constancia del Depósito de la Notificación Electrónica con código de operación 138478.



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”

	las actividades de hidrocarburos en el Lote V, en las áreas adyacentes a los siguientes componentes: i. Poza de evaporación 1 y Poza API de la Batería 320, ii. Poza de evaporación de la Batería 323; y, iii. El talud de la plataforma del pozo 6696 del Yacimiento Órganos Norte del Lote V, generando daño potencial a la flora y fauna	
5	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no implementó un sistema de contención, recolección y tratamiento de fugas y derrames de hidrocarburos en los siguientes pozos del Lote V: i. Pozo 6829 ii. Pozo 1172 iii. Pozo PB 285 iv. Pozo PB 278 v. Pozo 6932	44.254 UIT
6	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no remitió la información solicitada por la Autoridad Supervisora, mediante el Acta de Supervisión suscrita el 8 de junio de 2018, durante la Supervisión Regular 2018; toda vez que no presentó: i. Memoria descriptiva con los detalles técnicos de las pozas de evaporación precisando capacidad de almacenamiento. ii. Los estudios de evaporación de las pozas (volumen de vaporación por día).	2.258 UIT
Multa total		738.692 UIT

2. Luego, con Resolución Directoral N° 01419-2022-OEFA/DFAI del 31 de agosto de 2022 (en lo sucesivo, **Resolución Directoral II**), notificada el 2 de setiembre de 2022³, la DFAI resolvió confirmar la comisión de las conductas infractoras N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6, cuya responsabilidad se determinó en la Resolución Directoral I; así como, confirmar la multa impuesta ascendente a **setecientos treinta y ocho con 692/1000 (738.692 UIT) Unidades Impositivas Tributarias (UIT)**; por lo que, se declaró infundado el recurso de reconsideración interpuesto por el administrado.
3. El 23 de setiembre de 2022, el administrado interpuso recurso de apelación⁴ contra la Resolución Directoral II.
4. Mediante la Resolución N° 289-2024-OEFA/TFA-SE del 23 de abril de 2024 (en lo sucesivo, **RTFA 289-2024**), el Tribunal de Fiscalización Ambiental (en lo sucesivo, **TFA**) resolvió, entre otros, declarar la nulidad de la Resolución Directoral I, en el extremo que sancionó al administrado con una multa ascendente a 531,653 (quinientos treinta y uno con 653/1000) Unidades Impositivas Tributarias por la comisión de la conducta infractora N° 3 descrita en el Cuadro N° 1 de la referida resolución, tal como se detalla a continuación:
 - (i) **CONFIRMAR** la Resolución Directoral II, en el extremo que declaró infundado el recurso de reconsideración interpuesto contra la Resolución Directoral I, que declaró la responsabilidad administrativa del administrado por la comisión de las conductas infractoras N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6 descritas en el Cuadro N° 1 de la referida resolución; quedando agotada la vía administrativa.
 - (ii) **REVOCAR** la Resolución Directoral I, en el extremo que sancionó al administrado con una multa ascendente a 44,254 (cuarenta y cuatro con 254/1000) Unidades Impositivas Tributarias por la comisión de la conducta infractora N° 5 descrita en el Cuadro N° 1 de la referida resolución; **REFORMÁNDOLA** a una multa ascendente a 17,734 (diecisiete con 734/1000) Unidades Impositivas Tributarias; quedando agotada la vía administrativa.

³ Según la Constancia del Depósito de la Notificación Electrónica con código de operación 149757.

⁴ Presentado mediante escrito con Registro N° 2022-E01-100409.



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”

- (iii) Declarar la **NULIDAD** de la Resolución Directoral I, **en el extremo de la multa impuesta al administrado por la conducta infractora N° 3** descrita en el Cuadro N° 1 de la referida resolución, ascendente a un monto total de 531,653 (quinientos treinta y uno con 653/1000) Unidades Impositivas Tributarias, al haberse vulnerado el debido procedimiento; y, en consecuencia, **RETROTRAER** el procedimiento administrativo sancionador al momento en que el vicio se produjo, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la misma.
- (iv) **PRECISAR** que la multa impuesta por la comisión de las conductas infractoras N° 1, 2, 4 y 6 descritas en el Cuadro N° 1 de la referida resolución, ascendente a 162,785 UIT (ciento sesenta y dos con 785/1000) Unidades Impositivas Tributarias, vigentes a la fecha de pago, no ha sido apelada por el administrado y ha quedado firme.
5. Mediante el Memorando N° 0543-2024-OEFA/TFA-ST del 30 de abril de 2024, el TFA remitió el Expediente a la DFAI, para que proceda de acuerdo a sus atribuciones.
6. El 19 de mayo de 2025, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en lo sucesivo, **SSAG**) remitió a la DFAI el Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG mediante el cual determinó el cálculo de multa por la conducta infractora N° 3 detallada en el Cuadro N° 1, el cual forma parte de la motivación de la presente resolución.

II. CUESTIÓN EN DISCUSIÓN

7. La presente resolución tiene por objeto emitir un nuevo pronunciamiento en atención a la declaratoria de nulidad efectuada por el TFA a través de la Resolución N° 289-2024-OEFA/TFA-SE, en ese sentido, corresponde determinar la sanción a imponer por la comisión de la conducta infractora N° 3 descrita en el Cuadro N° 1 de la presente resolución.

III. ANÁLISIS DE LA CUESTIÓN EN DISCUSIÓN

III.1 Procedencia de la imposición de la multa por la comisión de la conducta infractora N° 3 descrita en el Cuadro N° 1 de la presente Resolución

8. En la RTFA 289-2024, el TFA declaró nulidad de la Resolución Directoral I en el extremo que sancionó al administrado con una multa ascendente a 531,653 (quinientos treinta y uno con 653/1000) Unidades Impositivas Tributarias, por la comisión de la conducta infractora N° 3 indicada en el artículo 1° de la Resolución Directoral I; toda vez que, **no ha sustentado las razones por las cuales ha considerado el alquiler de cinco (5) camiones cisterna, así como, tampoco sustentó el motivo por el cual se realizó el cálculo basado en treinta (30) días para realizar la disposición final de aguas de producción.**
9. De tal manera que, la Resolución Directoral I adolece de una debida motivación respecto a la determinación de la multa, vulnerando el principio del debido procedimiento, que comprende el derecho de los administrados a obtener una decisión motivada y fundada en derecho, lo que constituye contravención al Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en lo sucesivo, **TUO de la LPAG**)⁵ y se subsume en la causal de nulidad señalada en el numeral 1 del artículo

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

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

10 del citado cuerpo normativo⁶, que señala que es vicio del acto administrativo, que causa su nulidad de pleno derecho, la contravención a la Constitución, a las leyes o las normas reglamentarias; conforme se cita a continuación:

Resolución N° 289-2024-OEFA/TFA-SE:

(...)

208. Para determinar el costo evitado, la primera instancia ha considerado, entre otros, el costo por realizar la disposición final de aguas de producción (CE1):

Imagen 46: Costo evitado

CE1: Realizar la disposición final de aguas de producción. Al respecto, evaporación (2 pozas en la Bateria 320 y 1 poza en la Bateria 323), cuyas dimensiones y capacidades son:

209. Asimismo, dentro del CE1, se ha considerado los costos de materiales de trabajo que incluye el costo por el alquiler de cinco (05) camiones cisterna:

Imagen 47: Costos de materiales de trabajo

3. Costos de materiales de trabajo						
3.1) Equipos y materiales de trabajo: Accesorios por equipo de trabajo requerido para dar soporte al desarrollo de sus actividades.						
Ítems	Unidad	Cantidad	Precio asociado (S/.)	Factor de ajuste	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
	día	unid				
Camión cisterna capacidad de 3000 galones	30	5	S/. 1,772.16	0.90	S/. 239,241.60	US\$ 73,132.49
Total					S/. 239,241.60	US\$ 73,132.49

Fuente:
a. El costo de alquiler es de camión cisterna. El precio asociado de camioneta por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor) fue obtenido de la revista "Costos: Revista Especializada para la Construcción". Edición diciembre 2021; precios al 30 de noviembre del 2021.
* El valor a fecha de incumplimiento, utiliza un factor de ajuste que 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 entre el IPC a fecha de costeo.

Fuente: Anexo 1 del Informe de Cálculo de Multa

210. Ahora bien, de la revisión del Informe de Cálculo de Multa, **se advierte que, la primera instancia no ha sustentado las razones por las cuales ha considerado el alquiler de cinco (05) camiones cisterna, así como tampoco sustentó el motivo por el cual se realizó el cálculo basado en treinta (30) días.**

211. En ese sentido, en el PAS, en la medida que el órgano de primera instancia al calcular el costo evitado que forma parte de las conductas infractoras descritas en el Cuadro n.º 1 de la presente resolución, adolece de una debida motivación respecto a la determinación de la multa, vulnerando el

“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.

(...)

⁶ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

“Artículo 10.- Causales de nulidad

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

1. La contravención a la Constitución, a las leyes o a las normas reglamentarias.

(...)



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”

principio del debido procedimiento, que comprende el derecho de los administrados a obtener una decisión motivada y fundada en derecho, lo que constituye contravención al TUO de la LPAG y se subsume en la causal de nulidad señalada en el numeral 1 del artículo 10 del citado cuerpo normativo, que señala que es vicio del acto administrativo, que causa su nulidad de pleno derecho, la contravención a la Constitución, a las leyes o las normas reglamentarias.

212. La importancia de la determinación señalada respecto al correcto costeo de los costos evitados considerados radica que se produciría una falta de motivación de la Resolución Directoral I al acarrear que, ante la ausencia de sustento de los costos considerados, el ejercicio del derecho de defensa del administrado se vería limitado, al no tener claro qué tópicos (que sustentaron la decisión de la primera instancia) podría cuestionar en su recurso de apelación.

*213. En atención a lo expuesto, corresponde declarar la nulidad de la Resolución Directoral en el extremo que sancionó al administrado con una multa ascendente a 531,653 (quinientos treinta y uno con 653/1000) UIT, por la comisión de la conducta infractora N° 3, descrita en el Cuadro N° 1 de la presente resolución; y, en consecuencia, se debe retrotraer el presente procedimiento hasta el momento en que el vicio se produjo, con la respectiva devolución de los actuados a la DFAI para que proceda a emitir un nuevo pronunciamiento, de acuerdo a sus atribuciones.
(...)” (Sic) (sombreado y subrayado agregado)*

10. En atención a lo establecido por el TFA, se procedió a evaluar nuevamente las multas aplicables en función de la Metodología para el Cálculo de las Multas Base y la Aplicación de los Factores Agravantes y Atenuantes a ser utilizados en la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD (en lo sucesivo, **Metodología para el Cálculo de las Multas**).
11. Por lo que, mediante el Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 19 de mayo de 2025 (en lo sucesivo, **informe de cálculo de multa**), la SSAG realizó la evaluación del cálculo de multa de la conducta infractora N° 3, el cual forma parte integrante de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6° del TUO de la LPAG⁷; siendo que, de acuerdo al análisis técnico realizado, el Informe de Cálculo de Multa contemplará lo advertido por el TFA, de manera que se **sustente la cantidad de cisternas que se deberá alquilar y el tiempo que se requerirá para realizar la disposición final de aguas de producción.**
12. Es así que, el Informe de Cálculo de Multa incorpora la justificación de la referencia de los costos considerados para la estimación del costo evitado de la conducta infractora N° 3, a efectos de que, el administrado pueda cotejar el cálculo del costo evitado empleado y sus respectivas fuentes citadas. Ello, con la finalidad de brindar una debida motivación; así como, con la finalidad de cumplir con el principio de legalidad y debido procedimiento, por lo que, los materiales y/o equipos, y la movilización del personal respectivos al costo evitado obran en el Informe de Cálculo de Multa debidamente sustentados.
13. Para tal efecto, previamente, es preciso remitirnos al Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 11 Pozos de Desarrollo en el Lote V, aprobado por Resolución Directoral N° 250-2009-MEM/AAE del 22 de julio de 2009 (en lo sucesivo, **EIA**), por medio del cual el administrado establece que el **sistema de reinyección en el Lote V, se encuentra conformado por dos (2) tipos de instalaciones, (i) las instalaciones de superficie**, conformado por almacenamiento del agua, acondicionamiento del agua a reinyectar, almacenamiento de agua acondicionada y

⁷ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

“Artículo 6.- Motivación del acto administrativo

(...)”

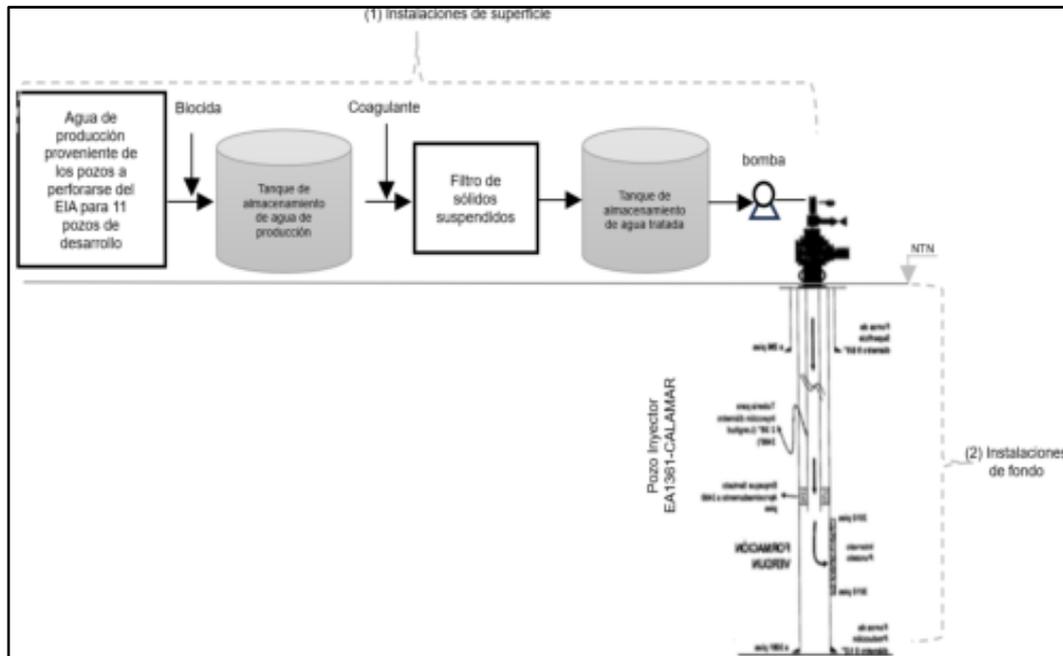
6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. Los informes, dictámenes o similares que sirvan de fundamento a la decisión, deben ser notificados al administrado conjuntamente con el acto administrativo.

(...)”

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

bomba, y (ii) las instalaciones de fondo, conformado por el pozo inyector; conforme se grafica a continuación:

Imagen N° 1: Gráfico del sistema de reinyección del agua de producción del Lote V



Fuente: Levantamiento de observaciones del EIA – cuarta ronda de observaciones (folio 958-961).

14. Por tanto, el administrado a fin de realizar la disposición final de las aguas de producción, debe disponer de (i) las instalaciones de superficie y (ii) las instalaciones de fondo.
15. En el marco de la Supervisión Regular 2018 que se realizó del 4 al 8 de junio de 2018, la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (en lo sucesivo, **DSEM**) verificó que el administrado no realizó la reinyección de las aguas de producción, aguas que verificaron en dos (2) pozos de evaporación de la batería 320 y una (1) poza de evaporación de la batería 323, tal como se aprecia a continuación:

Cuadro N° 2: Detalle de los hechos detectados referido a la disposición de aguas de producción durante la Supervisión Regular 2018

Hallazgo del Acta de Supervisión S/N suscrita el 8 de junio de 2018	Conclusión del Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID	Fotos del Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID
Pozas de evaporación de las Baterías 320, 323		
“(...) 29 (...) b) <u>Las aguas de formación que se generan en los procesos de separación y recuperación de petróleo en la Batería 320 es descargada a dos pozas de evaporación.</u> (...). (...) c) <u>Las pozas de evaporación de la Batería 320 ocupan las siguientes áreas:</u>	“ III.3.3 (...) 70.(...) se observa que, durante la supervisión realizada del 04 al 08 de junio de 2018 al Lote V, se observó que GMP dispone el agua de producción (generada por la explotación de hidrocarburos de los pozos de producción), en pozas de evaporación (pozas de tierra	Fotografía N° 32 (Poza de evaporación de la Batería 320)  Fotografía N° 34 (Poza de evaporación de la Batería 320)

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

Hallazgo del Acta de Supervisión S/N suscrita el 8 de junio de 2018	Conclusión del Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID	Fotos del Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID
<p>Pozas de evaporación de las Baterías 320, 323</p> <p>La primera poza de evaporación ocupa un área aproximada de 226 m².</p> <p>La segunda poza ocupa un área aproximada de 914 m².</p> <p>En la Batería 323 cuentan con una poza de evaporación la cual ocupa un área aproximada de 335 m². Las aguas de formación que se descargan en las pozas de evaporación (...).</p> <p>(...)</p> <p>e) Vistas fotográficas de las pozas de evaporación.</p> <p>“(…)</p> <p>33</p> <p>(...)</p> <p>b) El agua de producción lo vienen descargando en las pozas de evaporación (2 pozas en la Batería 320 y 1 poza en la Batería 323). (...)</p> <p>(...)</p> <p>(Subrayado agregado)</p>	<p>impermeabilizadas) de las Baterías 320 y 323. (...)</p> <p>84. Por otro lado, GMP se encuentra autorizado a disponer el agua de producción en las pozas en mérito al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Lote V aprobado mediante Resolución Directoral n.º 109-96-EM/DGH.</p> <p>(Subrayado agregado)</p>	<p>Fotografía N° 37 (Poza de evaporación de la Batería 323)</p>

Fuente: Acta de Supervisión S/N suscrita el 8 de junio de 2018 e Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID del 29 de agosto del 2018, contenidos en el “Expediente N° 0154-2018-DSEM-CHID”
 Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos - DFAI.

16. Asimismo, en la Supervisión Regular 2018, la DSEM verificó que las dos (2) pozas de la Batería 320 y la poza de la Batería 323 que se encontraban en operación, habían alcanzado su máxima capacidad, ocasionando el reboce de las aguas de producción que almacenaban, conforme se evidencia en las siguientes imágenes:

Cuadro N° 3: Sobre el reboce de las aguas de producción almacenada en dos (2) pozas de la Batería 320 y la poza de la Batería 323, verificadas durante la Supervisión Regular 2018

Fotografías N° 32 y N° 33: Batería 320 – Poza de Evaporación

Se observa la Poza de Evaporación de mayor capacidad de la Batería 320, que habría alcanzado su máxima capacidad, así como una película de hidrocarburo en la superficie del espejo de agua de producción. Observe rastros de afectación de suelos por la infiltración o reboce de dichas aguas.

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



Fotografía N° 34:
 Se observa la Poza de evaporación de menor capacidad de la Bateria 320, que habría sufrido el sobrellenado y ocasionado el rebalse de la misma afectando los suelos alrededor de la poza, apreciándose signos de arrastre superficial del terreno, así como una capa superficial de sales de color blanco producto de la evaporación del agua.

Se observa la poza de evaporación de la Bateria 323. Coordenadas UTM WGS-84: 9540871-N, 489770-E.

Fuente: Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID del 29 de agosto del 2018, contenido en el “Expediente N° 0154-2018-DSEM-CHID”

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

17. Ahora bien, con relación a las dos (2) pozas de la Bateria 320 y la poza de la Bateria 323 que estaban operativas - pues almacenaban las aguas de producción-, el administrado informó en la Carta GMP 0094/2020 del 21 de enero de 2020 con registro N° 2020-E01-008273, que tienen las siguientes dimensiones y capacidades de almacenamiento, con una capacidad ascendente a 9211 de las tres pozas:

Imagen N° 2: Dimensiones y capacidades de almacenamiento de las pozas

	POZA	Largo mts	Ancho mts	Prof. mts	Volum bls
Poza #01	BP 320	39.5	20.5	1.2	6112
Poza #02	BP 320	17	9.6	1.2	1232
	POZA	Largo mts	Ancho mts	Prof. mts	volumen bls
Poza #01	BP 323	25.5	9.7	1.2	1867

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

Fuente: Carta GMP 0094/2020 del 21 de enero de 2020 con Registro N° 2020-E01-008273.

18. Teniendo en cuenta ello, el administrado tiene un volumen almacenado de **9211 barriles de agua de producción** que debió de reinyectar a través de un pozo inyector, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 4: Total de barriles de agua de producción que se debió reinyectar

Batería	# de poza	Volumen (bls)
320	01	6112
320	02	1232
323	01	1867
Total		9211

Fuente: Carta GMP 0094/2020 del 21 de enero de 2020 con Registro N° 2020-E01-008273.

19. Además de ello, la DSEM verificó la existencia del pozo inyector (Pozo EA 2501)⁸, que se ubicaba en las coordenadas UTM-WGS 17 9535762 N y 491179 E; a 49 metros, aproximadamente, de las coordenadas establecidas para el Pozo Inyector EA 1361 declarado por el administrado en su instrumento de gestión ambiental y que se encontraba inoperativo al momento de la Supervisión Regular 2018 por corresponder a un pozo clasificado como de abandono temporal, tal como se aprecia a continuación:

Cuadro N° 5: Acta de Supervisión y fotografía N° 1, 2 y 3 del Informe de Supervisión

Acta de Supervisión S/N suscrita el 8 de junio de 2018				
(...) <p><i>"b) Información del cumplimiento o incumplimiento: Durante la visita de supervisión realizada del 4 al 8 de junio de 2018, se identificó que GMP no está realizando la reinyección de las aguas de producción de los pozos del Proyecto (11 pozos), no ha implementado instalaciones y facilidades operativas, y el pozo inyector EA 1361 no se encuentra operativo en la reinyección. En vez de ello se ha encontrado una Planta de reinyección en vías de implementación, pero no operativa, además de ello existe un pozo señalado como inyector: Pozo EA 2501, de coordenadas UTM, WGS 84, zona 17, 491179E, 9535762 N. El sistema no reinyecta aún agua de producción alguna".</i></p> (...)				
N°.	Nombre	Coordenadas		Altitud (m.s.n.m.)
		Norte	Este	
	(...)			
10	Pozo 1361 ATA	9535762	491223	303
	(...)			
15	Pozo 2501, pozo inyector de agua de producción -actualmente no reinyecta agua	9535762	491179	312
Fotografías del Sistema de Reinyección de Agua de Producción: Tanque (140 Bls); Bomba Triplex; y Pozo Inyector de Agua de Producción Calamar 2501				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vista de un tanque de almacenamiento de agua de producción en una capacidad de 140 barriles, sobre dique de contención impermeabilizado con geomembrana. ✓ Tanque conectado al sistema de reinyección de agua de producción, específicamente conectado a la succión de la bomba Triplex (de la Foto N° 1). ✓ En la fecha de supervisión, el sistema de reinyección de agua de producción se encontró sin actividad. 	 <p>Tanque de almacenamiento de agua de producción de 140 bls de capacidad</p>			
Coordenadas UTM – WGS84:				
	Norte	Este	Altitud	
	9535752	0491179	312	

⁸ Páginas N° 15 y 16 del Acta de Supervisión.

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

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vista de un Bomba Triplex, se usa para proporcionar la energía para llevar a cabo el desplazamiento de agua en el proceso de reinyección. ✓ Las instalaciones y conexiones están realizadas con línea de acero de 2 pulgadas de diámetros (conexiones y fittings) según se puede observar en la Foto n.º 2). ✓ En la fecha de supervisión, el sistema de reinyección de agua de producción se encontró sin actividad - Bomba apagada. 	 <p>Bomba Triplex, debe proporcionar la fuente de energía para llevar a cabo la reinyección del agua de producción del proyecto de perforación 11 pozos. 04.06.2018 14:51</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS84:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9535760</td> <td>491197</td> <td>302</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS84:			Norte	Este	Altitud	9535760	491197	302
Coordenadas UTM – WGS84:										
Norte	Este	Altitud								
9535760	491197	302								
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vista del Pozo reinyector 2501 en el campo de Calamar, arreglo de superficie - prueba piloto. ✓ Las instalaciones y conexiones están realizadas con línea de acero (conexiones y fittings), cuenta con control de presión en el anular, según se puede observar en la Foto n.º 3). ✓ En la fecha de supervisión, el sistema de reinyección de agua de producción se encontró sin actividad. 	 <p>Pozo 2501, Pozo reinyector de agua de producción, con línea de alimentación de 2.5 pulgadas hacia el pozo - en las fechas de efectuada la supervisión se encontró parado. 04.06.2018 15:00</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS84:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9535762</td> <td>491179</td> <td>312</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS84:			Norte	Este	Altitud	9535762	491179	312
Coordenadas UTM – WGS84:										
Norte	Este	Altitud								
9535762	491179	312								

Fuente: Acta de Supervisión S/N suscrita el 8 de junio de 2018 y fotografía N°1, 2 y 3 del Informe de Supervisión N° 276-2018-OEFA/DSEM-CHID del 29 de agosto del 2018.

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

20. Del referido registro fotográfico se advierte la instalación de tres (3) componentes del sistema de reinyección de agua de producción: un (1) tanque de almacenamiento de agua de producción de una capacidad de 140 barriles, una (1) bomba Trípex que proporciona la energía para llevar a cabo la reinyección de agua de producción, y un (1) pozo reinyector: Pozo 2501 en el campo de Calamar (Fotografías N° 1, N° 2 y N° 3, respectivamente). Siendo dicho sistema a través del cual se debió realizar la reinyección de **9211 barriles de agua de producción**, de acuerdo al detalle del cuadro N° 4 de la presente resolución, verificados durante la Supervisión Regular 2018.
21. En ese mismo sentido, el numeral 58 de la RTFA 289-2024, precisa que el administrado debió prever la reinyección de las aguas de producción mediante un pozo inyector, tal como es el pozo EA 2501, el cual fue verificado en la Supervisión Regular 2018; conforme se cita a continuación:

Resolución N° 289-2024-OEFA/TFA-SE:

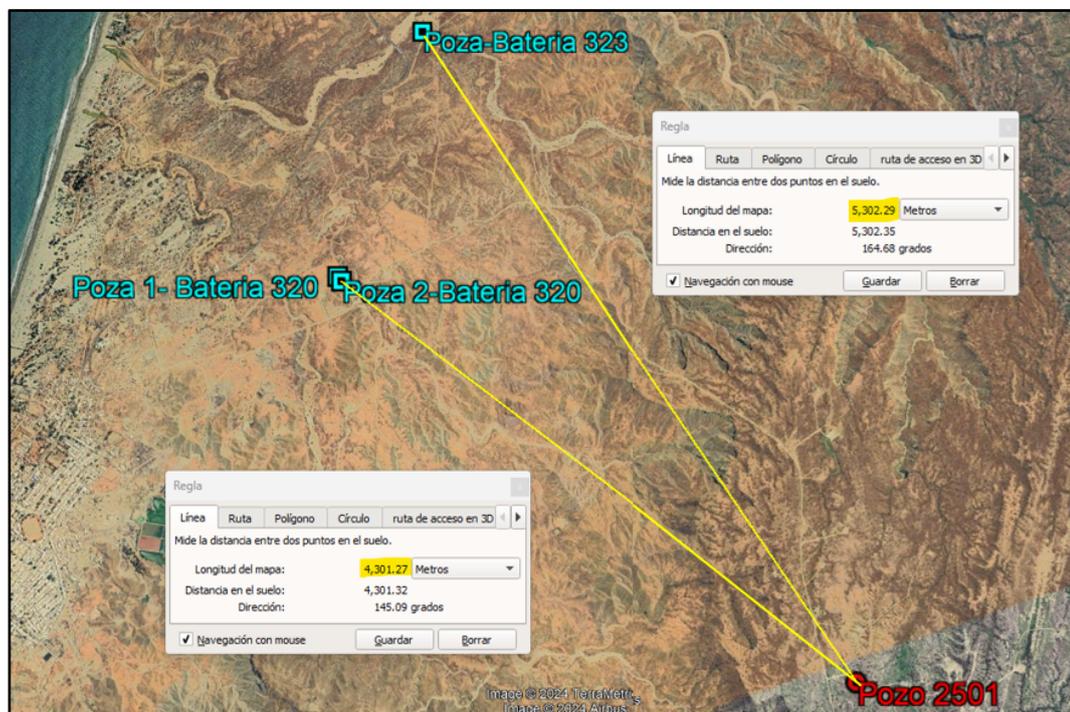
*“58. Aunado a lo anterior, es pertinente mencionar que la presente imputación no versa sobre la acreditación del abandono técnico de un pozo en desuso o no productivo, sino sobre el cumplimiento del compromiso asumido por el administrado en su instrumento de Gestión Ambiental, así entonces, si el administrado contaba con la certificación de abandono del pozo 1361, de conformidad con el artículo 8 del RPAAH, **tuvo que prever la necesidad de reinyectar las aguas de producción en otro pozo tal como es el Pozo EA 2501, verificado por la DSEM durante las acciones de Supervisión Regular 2018, para que sea evaluado por la Autoridad Certificadora competente, y evalúe los posibles impactos ambientales al tratarse de una nueva instalación para la reinyección de aguas de producción,***

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

por lo tanto, se desvirtúan los alegatos presentados en el presente extremo.” (Sic)
(sombreado y subrayado agregado)

22. Teniendo en cuenta lo expuesto, en el presente caso, el administrado cuenta con la instalación de superficie en el pozo inyector 2501 en el campo Calamar. Por tanto, en el **escenario ideal de cumplimiento de la obligación incumplida, el costo evitado que el administrado incurrió está asociado a las operaciones del traslado de los 9211 barriles de agua de producción hacia la instalación del pozo inyector 2501 que se ubica a 4.3 a 5.3 km de las pozas de evaporación de la batería 320 y 323 respectivamente**, como se muestra a continuación:

Imagen N° 3: Distancia para el traslado de los barriles de agua de producción de las pozas de evaporación de la batería 320 y 323 hacia el pozo inyector 2501



Fuente: Acta de Supervisión S/N suscrita el 8 de junio de 2018

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

23. Considerando lo hasta aquí expuesto, a continuación, se calculará la cantidad de viajes por día y el tiempo necesario para que el administrado realice la disposición final de los **9211 barriles de volumen de agua** de producción almacenado en las pozas de la batería 320 y 323 del Lote V hacia el pozo inyector 2501:

Cuadro N° 6: Cálculo de la cantidad de camiones cisterna y días para la disposición final

SOBRE EL AGUA DE PRODUCCIÓN OBTENIDA POR DÍA:

Al respecto, de acuerdo con el informe de actividades del mes de diciembre 2017⁹ y diciembre 2018¹⁰ de Perupetro, el administrado registra una producción de petróleo crudo promedio de barriles por día (b/d) de 99

⁹ Página 9 del Informe de actividades del mes de diciembre 2017.
Disponible en:
https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/ea651103-925f-40c6-8287-5473b67c2ca3/m_IM+dic17.pdf?MOD=AJPERES

¹⁰ Página 6 del Informe de actividades de diciembre 2018.
Disponible en:
<https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/1b5ea42c-9056-4685-ab28-cfcbfae91d23/2018-12+Informe+Mensual+de+Actividades.pdf?MOD=AJPERES&2018-12%20Informe%20Mensual%20de%20Actividades>

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

b/d en el 2017 y 109 b/d en el 2018; por tanto, se tiene un promedio entre los dos años de 104 barriles de petróleo crudo por día (b/d), como se muestra a continuación:

Año	Barriles petroleo crudo x dia (b/d)
2017	99
2018	109
Promedio (b/d)	104

Fuente: Informe de actividades mes de diciembre 2017 e Informe de actividades de diciembre 2018

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos - DFAI

Ahora bien, es preciso indicar que, el agua de producción es el principal residuo generado en la extracción de petróleo crudo y gas el cual es conjuntamente extraído del pozo productor; cuyo promedio de producción varía entre 3 a 5 barriles de agua por cada barril de petróleo crudo¹¹. Asimismo, la Guía ambiental para la disposición y tratamiento de agua producida¹² indica que la cantidad de agua producida varía a razón de los límites económicos, con un mínimo de 2 a 3 barriles. Por lo que, a fin de determinar la cantidad de agua de producción por día que produce el administrado en el Lote V, se considera razonable la proporción de 3 barriles de agua de producción por 1 barril de petróleo crudo, lo que resulta en una producción diaria de 312 barriles de agua de producción, los cuales deben ser transportados mediante camiones cisterna hacia las instalaciones del pozo 2501, tal como se muestra:

Barriles agua de producción por día (b/d)

312 (104 * 3) = Se considera la proporción de 3 barriles de agua x 1 barril de petróleo crudo.

Asimismo, se tiene que 1 barril equivale a 42 galones¹³, por tanto, se tiene 13104 galones de agua de producción:

1 barril <> 42 galones

312 barriles <> X galones= 13104 galones de agua de producción por día

SOBRE EL TRASLADO DEL AGUA DE PRODUCCIÓN:

Siendo así, se tiene **13104 galones de agua de producción diaria**, para lo cual se requiere el servicio de traslado mediante cisternas hacia el pozo inyector 2501, cuya capacidad se determina a continuación:

Se realiza el traslado mediante el uso de cisterna de 3000 galones de capacidad, siendo la cantidad total de viajes el siguiente:

[13104 galones / (3000 galones /viaje)]
4 viajes

Por lo tanto, para el traslado de los 13104 galones de agua de producción desde las pozas de la batería 320 y 323 hacia el pozo inyector 2501, será necesario realizar, como mínimo, cuatro (4) traslados en un día de operación. En ese, sentido al tener dos puntos de recolección de agua de producción de las pozas de la batería 320 y 323 del Lote V, se **considera pertinente el alquiler de dos (2) camiones cisterna**, ya que cada uno realizará como mínimo dos (2) viajes por día (jornal de ocho (8) horas), siendo aproximadamente **cuatro horas de operación para cada viaje**, conforme al siguiente detalle:

¹¹ Proaño, W. (2019). El agua en el sector de petróleo y petroquímica: usos y tratamientos. [Máster Oficial, Universidad de Alcalá/Universidad Rey Juan Carlos]. Repositorio Universidad de Alcalá. Pag 26.

Disponible en:

https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/41883/TFM_Proaño_Lopez_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El petróleo y el agua no forman una solución (el agua es inmisible con el crudo), pero en la naturaleza ellos a menudo están íntimamente asociados. El agua atrapada en las rocas se conoce como agua congénita, esta agua está presente en los poros de las rocas del reservorio que contiene petróleo y gas. El agua de producción o de formación es el término utilizado para describir el agua extraída al mismo tiempo que el petróleo y el gas.

En promedio, a nivel mundial, de **3 a 5 barriles de agua se producen con cada barril de petróleo** (...).

¹² MINEM. (sf). Guía VI. Guía ambiental para la disposición y tratamiento de agua producida. Pag 6-7. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5440648/4859881-guia-hidrocarburos-vi.pdf?v=1700254557>

La cantidad de agua que se puede tolerar por cada pozo productor varía significativamente. En una inundación donde se produce separación y donde se inyectan grandes volúmenes, el límite económico máximo puede ser de 50 a 1, es decir, 50 barriles de agua producida y eliminada por cada barril de petróleo. En otros casos, donde la eliminación del agua es limitada y cara y las regalías sobre el petróleo son altas, los límites económicos serán mucho menores, posiblemente tan pequeños como 2:1 ó 3:1.

¹³ Disponible en:

<https://www.unitjuggler.com/volume-convertir-bbl-a-gallonus.html>



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

- Una (1) hora de recolección del agua de producción desde la poza de evaporación hacia el camión cisterna.
- Una (1) hora de traslado de ida desde la poza de evaporación hacia el pozo inyector 2501.
- Una (1) hora de descarga de agua de producción en las instalaciones del pozo inyector 2501.
- Una (1) hora de traslado de regreso de la instalación del pozo inyector 2501 hacia la poza de evaporación.

Por otro lado, el administrado tiene un promedio de 312 barriles agua de producción por día, que debe disponer a través pozo inyector 2501, además se verificó que las pozas de las baterías 320 y 323 del Lote V almacenan 9211 barriles; por lo tanto, el tiempo necesario para la **disposición final del agua producción es de treinta (30) días**, tal como se muestra:

$$[9211 \text{ barriles} / (312 \text{ barriles} / \text{día})] = 29.52 \text{ días}$$

Equivalente a 30 días para la disposición final a través del pozo 2501

En consecuencia, se requiere el alquiler de dos (2) camiones cisterna con una capacidad de 3000 galones cada uno para que realice el traslado de agua de producción (cada camión cisterna realizará como mínimo 2 viajes al día) por un periodo de treinta (30) días (jornal de ocho (8) horas).

Nota: El precio asociado al alquiler de camión cisterna por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor).

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

24. En efecto, mediante el Informe de Cálculo de Multa, la SSAG estimó que, en el escenario de cumplimiento, el administrado deberá llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales; por lo que, para el cálculo del costo evitado total (CE), se consideraron, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

Cuadro N° 7: Estructura del costo evitado

Costo de remuneración del personal			
CE: Realizar la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores	Se consideró como mínimo indispensable el siguiente personal:		
	Personal	Perfil	Descripción
	1	Supervisor de operaciones	Encargado de las actividades de disposición final del agua de producción durante el traslado y tratamiento antes de su disposición final de los 9211 barriles de agua de producción desde la poza # 01: 6112 bls y poza # 02: 1232 ubicado en la batería 320, y, poza # 01: 1867 ubicado en la batería 323) hacia las instalaciones del pozo inyector 2501.
	1	Supervisor SSOMA	Encargado de prevenir accidentes y evitar impactos negativos al ambiente durante el desarrollo de las actividades de disposición final del agua de producción durante el traslado y tratamiento del agua de producción.
	1	Supervisor del sistema de reinyección de agua de producción	Encargado del tratamiento del agua de producción, dosificación de biocidas y coagulantes, en el sistema de reinyección ubicado en las instalaciones del pozo inyector 2501.
	1	Operador en el sistema de reinyección de agua de producción (Técnico)	Apoyo a fin de realizar el descargue del agua de producción al tanque de almacenamiento para su tratamiento previo a la disposición final a través del pozo 2501, y el tratamiento del agua de producción, dosificación de biocidas y coagulantes.
2	Operadores de las pozas (Técnico)	Apoyo a fin de realizar las operaciones de carguío del agua de producción hacia el camión cisterna. Siendo ubicados un operador en las pozas de la batería 320 y un operador en la batería 323.	
Días de trabajo			
La actividad tendrá una duración mínima estimada de treinta (30) días de trabajo (jornal de ocho (8) horas) ¹⁴ , a fin de trasladar un volumen total de <u>9211 barriles de agua de producción</u> hacia las instalaciones del pozo inyector 2501 que se ubican a 4.3 a 5.3 km de las pozas de evaporación de			

¹⁴

Una jornada laboral equivalente a 8 horas de trabajo.



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

la batería 320 y 323, respectivamente. Asimismo, se debe precisar que, en las instalaciones del pozo 2501 se realiza el tratamiento antes de la reinyección del agua de producción.

Sustento

1. Realizar la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores – CE

1.1 Costos de remuneración de personal

Descripción	Cantidad	Días	Remuneración (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Personal 1/						
Supervisor de operaciones	1	30	S/ 248.533	1.077	S/ 8,030.101	US\$ 2,454.975
Supervisor SSOMA	1	30	S/ 248.533	1.077	S/ 8,030.101	US\$ 2,454.975
Supervisor del sistema de reinyección de agua de producción	1	30	S/ 248.533	1.077	S/ 8,030.101	US\$ 2,454.975
Operador en el sistema de reinyección de agua de producción (Técnico)	1	30	S/ 126.967	1.077	S/ 4,102.304	US\$ 1,254.163
Operadores de las pozas (Técnico)	2	30	S/ 126.967	1.077	S/ 8,204.608	US\$ 2,508.326
Total					S/ 36,397.215	US\$ 11,127.414

Costo de implemento y seguridad de trabajo

Comprende al 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) para cada trabajador.

Sustento

1.2 Costos de implementos y seguridad de trabajo

Ítems	Unidad	Cantidad	Precio (S/)	Factor de ajuste 6/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 7/
EPPs						
Guante 1/	und	1	S/ 10.620	0.958	S/ 10.174	US\$ 3.110
Respirador 2/	und	1	S/ 219.800	0.958	S/ 210.568	US\$ 64.375
Cartucho 2/	und	1	S/ 54.600	0.958	S/ 52.307	US\$ 15.991
Lente de seguridad 1/	und	1	S/ 53.100	0.958	S/ 50.870	US\$ 15.552
Casco de seguridad 2/	und	1	S/ 44.500	0.958	S/ 42.631	US\$ 13.033
Overol 1/	und	1	S/ 152.220	0.958	S/ 145.827	US\$ 44.582
Zapato de seguridad punta de acero 1/	und	1	S/ 194.700	0.958	S/ 186.523	US\$ 57.024
Otros						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 3/	und	1	S/ 123.900	0.978	S/ 121.174	US\$ 37.046
Curso de seguridad y salud en el trabajo (CSST) 4/	und	1	S/ 118.000	0.798	S/ 94.164	US\$ 28.788
Examen médico ocupacional (EMO) 5/	und	1	S/ 181.720	0.798	S/ 145.013	US\$ 44.334
Costo per cápita de Kit de Seguridad Ocupacional					S/ 1,059.251	US\$ 323.835
Costo total de Kit de Seguridad Ocupacional (6 trabajadores)					S/ 6,355.506	US\$ 1,943.010

Costo de materiales, herramientas y/o equipos de trabajo

Comprende los materiales, herramientas y/o equipos necesarios para el soporte de las actividades a efectuar, de acuerdo al siguiente detalle:

Cantidad	Justificación
Alquiler de dos (2) camiones cisterna	Al respecto, de acuerdo al Cuadro N° 6 del Informe de Cálculo de Multa “Cálculo de la cantidad de camiones cisterna y días para la disposición final”, se requiere el alquiler de dos (2) camiones cisterna con una capacidad de 3000 galones ¹⁵ cada uno para que realice el traslado de agua de producción (cada camión cisterna realizará como mínimo 2 viajes al día) por un periodo de treinta (30) días (jornal de ocho (8) horas).

Sustento

¹⁵

El precio asociado al alquiler de camión cisterna por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor).



PERÚ

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

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

1.3 Costos de materiales, equipos y/o herramientas de trabajo						
Sobre las cantidades de los materiales, estos fueron ajustados de acuerdo a la unidad de los productos de las referencias consultadas y ofrecidas al mercado.						
Ítems	Unidad	Cantidad	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Materiales, equipos y/o herramientas 1/	días					
Alquiler de camión cisterna 3000 GLN	30	2	S/ 2,306.192	0.784	S/ 108,483.272	US\$ 33,165.677
Total					S/ 108,483.272	US\$ 33,165.677
Costo de movilización						
Costo de movilización del personal: Se considera que la accesibilidad a la zona de trabajo es mediante el transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de dos (2) camionetas ¹⁶ por treinta (30) días, para el traslado de personal y materiales durante el desarrollo de sus actividades de traslado de agua de producción de las dos (2) pozas en la batería 320 ¹⁷ y un (1) pozo en la batería 323 ¹⁸ hacia las instalaciones del pozo inyector pozo 2501 ¹⁹ del Lote V.						
Sustento						
1.4 Costos de movilización						
Ítems	Unidad	Cantidad	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Medio de terrestre 1/	días					
Alquiler de camioneta	30	2	S/ 984.214	0.784	S/ 46,297.427	US\$ 14,154.123
Total					S/ 46,297.427	US\$ 14,154.123

Fuente: Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos - DFAI

25. Es así que, esta Autoridad Decisora, de acuerdo al Informe de Cálculo de Multa, determina que corresponde imponer al administrado por la comisión de la conducta infractora N° 3 una multa ascendente a **338.893 (trescientos treinta y ocho con 893/1000) Unidades Impositivas Tributarias (UIT)**, vigentes a la fecha de pago, según el siguiente detalle:

Cuadro N° 8: Multa final por la conducta infractora N° 3

N°	Conducta infractora	Multa Final
3	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente.	338.893 UIT
Multa total		338.893 UIT

Fuente: Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG

Elaboración: Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos - DFAI

26. El sustento y motivación de la mencionada multa se ha efectuado en el Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 19 de mayo del 2025, elaborado por la Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, el cual forma parte de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 6° del TUO de la LPAG y se adjunta a la presente Resolución.

¹⁶ Dada la cantidad de personal a trasladar y a la capacidad de la camioneta (5 personas). Costos incluyen chofer, combustible y mantenimiento. Ver anexo N° 3 del Informe de Cálculo de Multa.

¹⁷ Pozas de evaporación de la batería 320: coordenada UTM WGS84 Zona 17M 488740E, 9539234N.

¹⁸ Pozas de evaporación de la batería 323: coordenada UTM WGS84 Zona 17M 489773E, 9540865N.

¹⁹ Pozo 2501: coordenadas UTM, WGS 84, zona 17M, 491179E, 9535762N.



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”

27. 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 Agravantes y Atenuantes a ser utilizados en la graduación de sanciones, aprobada mediante la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD y de acuerdo al Manual de aplicación de criterios objetivos de la metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones en el OEFA, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 00083-2022-OEFA/PCD.

En uso de las facultades conferidas en el literal c) del numeral 11.1 del artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada 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°.- Sancionar a UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera S.A.) por la comisión de la conducta infractora N° 3 detallada en el artículo 1 de la Resolución Directoral N° 0982-2022-OEFA/DFAI del 30 de junio de 2022, con una multa ascendente a **338.893 (trescientos treinta y ocho con 893/1000) Unidades Impositivas Tributarias (UIT)**, vigentes a la fecha de pago, según el siguiente detalle:

N°	Conducta infractora	Multa calculada
3	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente.	338.893 UIT
Multa total		338.893 UIT

Artículo 2°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado a través de los medios de pago señalados en el siguiente enlace: <https://www.gob.pe/84379>. debiendo indicar al momento de la cancelación el Código Único de Multa (CUM) para realizar el pago por cada infracción detallada en el Anexo 1 de la presente resolución o el Código Acumulador de Multa (CAM) para realizar el pago total de la deuda, según corresponda. Se precisa que el pago podrá ser efectuado a partir del día hábil siguiente de notificada la presente resolución.

Artículo 3°.- Informar a **UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera S.A.)** que, transcurridos los quince (15) días hábiles, computados desde la notificación de la Resolución que impone una sanción de multa, la mora en que se incurra a partir de ese momento hasta su cancelación total, generará intereses legales.

Artículo 4°.- Informar a **UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera 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 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 por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD²⁰.

²⁰ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización ambiental - OEFA, aprobado por la Resolución del Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.
“Artículo 14°- Reducción de la multa por pronto pago

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 autoridad de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmape.gob.pe/web/validador.xhtml>



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”

Artículo 5°.- Informar a **UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera 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 6°.- Informar a **UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera S.A.)** que contra lo resuelto en la presente Resolución 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 contados 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 por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Artículo 7°.- Notificar a **UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera S.A.)** la presente Resolución Directoral y el Informe N° 00955-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 19 de mayo del 2025, el cual forma parte integrante de la motivación de la presente Resolución, 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 8°.- Notificar la presente Resolución y el Informe de Multa que se anexa a **UNNA Energía S.A. (antes Graña y Montero Petrolera S.A.)**, 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
María - Lima - Lima
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha/Hora: 30/05/2025
20:19:26

MPAR/kps

El monto de la multa impuesta será reducido en un diez por ciento (10%) si el administrado la cancela dentro del plazo de quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la notificación del acto que contiene la sanción. Dicha reducción resulta aplicable si el administrado no impugna el acto administrativo que impone la sanción; caso contrario, la Autoridad Decisora ordenará al administrado el pago del monto correspondiente al porcentaje de reducción de la multa.”



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”

ANEXO 1

CAM: 20250500127			
El Código Acumulador de Multas (CAM) se utilizará para el pago de la totalidad de las multas impuestas en la presente resolución			
N°	Infracción	Código Único de Multas (CUM)	Multa
3	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente	00009562512	338.893 UIT
Multa total CAM: 20250500127			338.893 UIT



"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: 08512185"



08512185



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"

2021-I01-033468

INFORME n.º 00955-2025-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. Jose Hasely Izquieta Ruiz**
Tercero Fiscalizador III
Registro Profesional CEL n.º 09412
- Econ. Jimena Jimenez Lopez**
Tercero Fiscalizador IV
Registro Profesional CE Callao n.º 0796
- ASUNTO** : Cálculo de multa
- ADMINISTRADO** : Unna Energía S.A. (Antes Graña y Montero Petrolera S.A.)
- REFERENCIA** : Expediente n.º 1076-2021-OEFA/DFAI/PAS
- FECHA** : Jesús María, 19 de mayo de 2025

I. Antecedentes

Mediante la Resolución Directoral n.º 00982-2022-OEFA/DFAI, notificada el 4 de julio de 2022 (en adelante, **la Resolución Directoral I**); la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en adelante, **la DFAI**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **el OEFA**), declaró la responsabilidad administrativa de la empresa Unna Energía S.A. (Antes Graña y Montero Petrolera S.A.) (en adelante, **el administrado**) por la comisión de las infracciones indicadas en el Artículo 2º de la parte resolutive de la **Resolución Directoral I**. Asimismo, sancionó al administrado con una multa ascendente a **738.692** (setecientos treinta y ocho con 692/1000) Unidades Impositivas Tributarias (en adelante, **UIT**)¹; conforme al siguiente detalle:

Cuadro n.º 1: Conductas infractoras

n.º	Conductas Infractoras	Multa Final
1	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. incumplió lo establecido en su instrumento de gestión ambiental; toda vez que no reinyectó las aguas de producción provenientes de los pozos productores del Yacimiento Calamar del Lote V en el Pozo EA 1361.	20.878 UIT

¹ Mediante Informe n.º 01313-2022-OEFA/DFAI-SSAG del 23 de junio de 2022 (en adelante, ICM I).

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

2	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. incumplió lo establecido en su instrumento de gestión ambiental; toda vez que, no realizó el mantenimiento preventivo de las siguientes instalaciones: - Tanque n.º 512 Batería 323 - Tanque n.º 97 Batería 323 - Poza API Batería 320 - Poza API Batería 323 - Chimbuzo de motor de pozo 5944	29.558 UIT
3	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente.	531.653 UIT
4	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no adoptó medidas de prevención a fin de evitar la generación de impactos negativos al ambiente producto de las actividades de hidrocarburos en el Lote V, en las áreas adyacentes a los siguientes componentes: i. Poza de evaporación 1 y Poza API de la Batería 320, ii. Poza de evaporación de la Batería 323; y, iii. El talud de la plataforma del pozo 6696 del Yacimiento Órganos Norte del Lote V, generando daño potencial a la flora y fauna.	110.091 UIT
5	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no implementó un sistema de contención, recolección y tratamiento de fugas y derrames de hidrocarburos en los siguientes pozos del Lote V: i. Pozo 6829 ii. Pozo 1172 iii. Pozo PB 285 iv. Pozo PB 278 v. Pozo 6932	44.254 UIT
6	UNNA Energía S.A. antes Graña y Montero Petrolera S.A. no remitió la información solicitada por la Autoridad Supervisora, mediante el Acta de Supervisión suscrita el 8 de junio de 2018, durante la Supervisión Regular 2018; toda vez que no presentó: i. Memoria descriptiva con los detalles técnicos de las pozas de evaporación precisando capacidad de almacenamiento. ii. Los estudios de evaporación de las pozas (volumen de vaporación por día).	2.258 UIT
Multa total		738.692 UIT

Elaboración: SSAG-DFAI.

Mediante escrito con Registro n.º 2022-E01-080046, el administrado interpuso un recurso de reconsideración (en adelante, **el Recurso de Reconsideración**) a la *Resolución Directoral I*.

Mediante la Resolución Directoral n.º 01419-2022-OEFA/DFAI, notificada el 2 de setiembre de 2022 (en adelante, **la Resolución Directoral II**); la DFAI del OEFA, resolvió –entre otras cosas – declarar infundado el recurso de reconsideración interpuesto en todos los extremos de la sanción impuesta por las conductas infractoras n.ºs 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Mediante escrito con Registro n.º 2022-E01-100409, el administrado interpuso un recurso de apelación contra la *Resolución Directoral II*.

Mediante la Resolución n.º 289-2024-OEFA/TFA-SE del 23 de abril de 2024 (en adelante, **RTFA**); la Sala de Especialización en Minería, Energía, Actividades Productivas e Infraestructura y Servicios del Tribunal de Fiscalización Ambiental (en adelante, **el TFA**) declaró, entre otros, lo siguiente:

“(…) se declara la nulidad de la Resolución Directoral n.º 982-2022-OEFA/DFAI del 30 de junio de 2022, en el extremo de la multa impuesta a UNNA Energía S.A. por la conducta infractora n.º 3 descrita en el Cuadro n.º 1 de la presente resolución, ascendente a un monto total de 531,653 (quinientos treinta y uno con 653/1000) y, en consecuencia, retrotraer el procedimiento administrativo sancionador al momento en que el vicio se produjo (…)”

En ese sentido, y en base a la información que obra en el Expediente n.º 1076-2021-OEFA/DFAI/PAS, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en adelante, **la SSAG**), a través del presente informe sustentará los fundamentos para el cálculo de multa de la conducta infractora n.º 3; referida en la **RTFA**:

- **Conducta infractora n.º 3:** UNNA Energía S.A. (antes, Graña y Montero Petrolera S.A.), no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente.

II. Objeto

El presente informe tiene como objeto, realizar el cálculo de multa correspondiente a la conducta infractora mencionada en el numeral precedente, tomando en consideración lo resuelto por el TFA en la **RTFA**.

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 248º del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General – TUO de la LPAG².

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

² 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 248º. - 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. (...)

establecidos en la metodología de cálculo de multas (en adelante, **la MCM**) del OEFA³. La fórmula es la siguiente:

Cuadro n.º 2: 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: 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.

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

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.

³ 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”

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

De otro lado, frente a circunstancias ajenas al genuino espíritu de 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/CD; que declara precedente administrativo de observancia obligatoria la Resolución n.º 543-2023-OEFA/TFA-SE, para acreditar el costo evitado el administrado podría encontrarse en dos situaciones diferenciadas:

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

Sobre ello, respecto a la conducta infractora n.º 3, se precisa que, con la información disponible, no es posible determinar en qué escenario se encontraría el administrado, toda vez que, hasta la emisión del presente informe, el administrado no ha presentado información de costos, ni comprobante de pago ni factura asociada a la conducta infractora para poder ser evaluadas.

Finalmente, esta subdirección considera que la introducción de costos no asociados a comprobantes de pago por parte del administrado, refuerza la información asimétrica, toda vez que este último no revela su propia información

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.

de costos incurridos y, a su vez, redundando en una incorrecta señal de disuasión frente a los demás administrados, lo que refleja un escenario no razonable de búsqueda de costos más económicos a favor del administrado infractor, sin que este haya destinado efectivamente un presupuesto para tal fin; configurándose un posible incentivo perverso en el uso de cotizaciones de menor costo con el fin de reducir la sanción.

B. Sobre los insumos para el cálculo de multas

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

C. Otras consideraciones

En atención a la solicitud de cálculo de multa formulada por la autoridad decisora para la emisión de la Resolución Directoral (nulidad), esta Subdirección procedió a revisar el cálculo de sanción desarrollada en la Resolución Directoral I.

Al respecto, de dicha revisión, para la conducta infractora n.º 3, se tomará los precios a fecha de cálculo de multas por la dinámica comercial del alquiler de camioneta y camión cisterna, considerando precios de mercado más actuales, asimismo, la misma que será ajustado por el factor de ajuste (inflación) y tipo de cambio a fecha de incumplimiento. Además, del análisis conjunto entre el equipo técnico (quien provee las especificaciones técnicas para el presente caso) y esta subdirección, se considera pertinente ajustar la cantidad de personal requerido y cantidad de camiones cisterna.

D. Sobre lo resuelto por el TFA en la RTFA

Al respecto, el TFA en páginas 208 a 213 señala, entre otros, lo siguiente:

"[...]"

208. Para determinar el costo evitado, la primera instancia ha considerado, entre otros, el costo por realizar la disposición final de aguas de producción (CE1):

Imagen 46: Costo evitado

CE1: Realizar la disposición final de aguas de producción. Al respecto, evaporación (2 pozas en la Bateria 320 y 1 poza en la Bateria 323), cuyas dimensiones y capacidades son:

209. Asimismo, dentro del CE1, se ha considerado los costos de materiales de trabajo que incluye el costo por el alquiler de cinco (05) camiones cisterna:

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

Imagen 47: Costos de materiales de trabajo

3. Costos de materiales de trabajo US\$ 73,132.49						
3.1) Equipos y materiales de trabajo: Accesorios por equipo de trabajo requerido para dar soporte al desarrollo de sus actividades.						
Ítems	Unidad	Cantidad	Precio asociado (S/.)	Factor de ajuste	Valor a fecha de incumplimiento (S/.)	Valor a fecha de incumplimiento (US\$)
	día	unidad				
Camión cisterna capacidad de 3000 galones	30	5	S/. 1,772.16	0.90	S/. 239,241.60	US\$ 73,132.49
Total					S/. 239,241.60	US\$ 73,132.49

Fuente:
a. El costo de alquiler es de camión cisterna. El precio asociado de camioneta por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor) fue obtenido de la revista "Costos: Revista Especializada para la Construcción". Edición diciembre 2021, precios al 30 de noviembre del 2021.
* El valor a fecha de incumplimiento, utiliza un factor de ajuste que 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 entre el IPC a fecha de costeo.

Fuente: Anexo 1 del Informe de Cálculo de Multa

210. Ahora bien, de la revisión del Informe de Cálculo de Multa, se advierte que, la primera instancia no ha sustentado las razones por las cuales ha considerado el alquiler de cinco (05) camiones cisterna, así como tampoco sustentó el motivo por el cual se realizó el cálculo basado en treinta (30) días.

211. En ese sentido, en el PAS, en la medida que el órgano de primera instancia al calcular el costo evitado que forma parte de las conductas infractoras descritas en el Cuadro n.º 1 de la presente resolución, adolece de una debida motivación respecto a la determinación de la multa, vulnerando el principio del debido procedimiento, que comprende el derecho de los administrados a obtener una decisión motivada y fundada en derecho, lo que constituye contravención al TUO de la LPAG y se subsume en la causal de nulidad señalada en el numeral 1 del artículo 10 del citado cuerpo normativo, que señala que es vicio del acto administrativo, que causa su nulidad de pleno derecho, la contravención a la Constitución, a las leyes o las normas reglamentarias.

212. La importancia de la determinación señalada respecto al correcto costeo de los costos evitados considerados radica que se produciría una falta de motivación de la Resolución Directoral I al acarrear que, ante la ausencia de sustento de los costos considerados, el ejercicio del derecho de defensa del administrado se vería limitado, al no tener claro qué tópicos (que sustentaron la decisión de la primera instancia) podría cuestionar en su recurso de apelación.

213. En atención a lo expuesto, corresponde declarar la nulidad de la Resolución Directoral en el extremo que sancionó al administrado con una multa ascendente a 531,653 (quinientos treinta y uno con 653/1000) UIT, por la comisión de la conducta infractora n.º 3, descrita en el Cuadro n.º 1 de la presente resolución; y, en consecuencia, se debe retrotraer el presente procedimiento hasta el momento en que el vicio se produjo, con la respectiva devolución de los actuados a la DFAI para que proceda a emitir un nuevo pronunciamiento, de acuerdo a sus atribuciones.

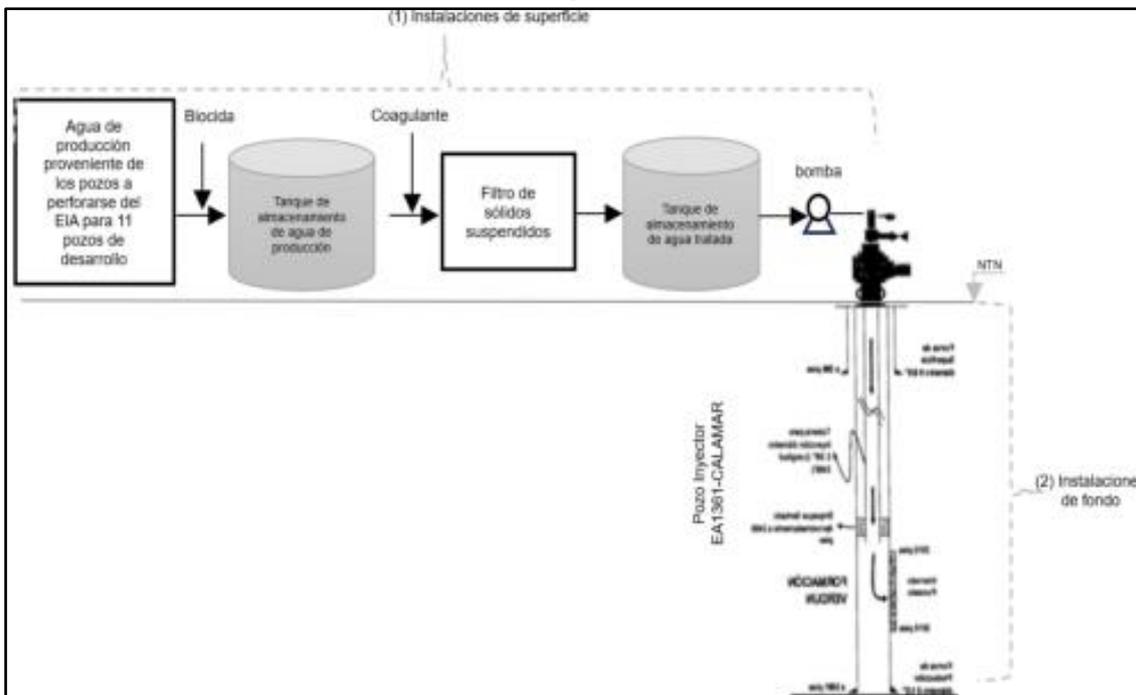
[...]"

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

Respuesta de la SSAG

Al respecto, se debe indicar que, según el Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de Perforación de 11 Pozos de Desarrollo en el Lote V, aprobado por Resolución Directoral n.º 250-2009-MEM/AAE del 22 de julio de 2009 (en adelante *EIA*), el **sistema de reinyección** en el Lote V, se encuentra conformado por dos (2) tipos de instalaciones, (i) las instalaciones de superficie, conformado por almacenamiento del agua, acondicionamiento del agua a reinyectar, almacenamiento de agua acondicionada y bomba, y (ii) las instalaciones de fondo, conformado por el pozo inyector, ello conforme se aprecia:

Imagen n.º 1: Gráfico del sistema de reinyección del agua de producción del Lote V



Fuente: Levantamiento de observaciones del EIA – cuarta ronda de observaciones (folio 958-961).

Por lo tanto, el administrado a fin de realizar la disposición final de las aguas de producción, debe de disponer de las instalaciones de (i) las instalaciones de superficie y (ii) las instalaciones de fondo.

Ahora bien, en el marco de la Supervisión Regular 2018, la DSEM verificó que el administrado no realizó la reinyección de las aguas de producción, aguas que verificaron en dos (2) pozas de evaporación de la batería 320 y una (1) poza de evaporación de la batería 323, tal como se aprecia a continuación:

Cuadro n.º 3: Detalle de los hechos detectados referido a la disposición de aguas de producción durante la Supervisión Regular 2018

Hallazgo del Acta de Supervisión	Conclusión del Informe de Supervisión	Fotos del Informe de Supervisión
Pozas de evaporación de las Baterías 320, 323		
"(...) 29 (...)	"III.3.3 (...) 70(...) se observa que, durante la	Fotografía n.º 32 (Poza de evaporación de la Batería 320)

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

Hallazgo del Acta de Supervisión	Conclusión del Informe de Supervisión	Fotos del Informe de Supervisión
Pozas de evaporación de las Baterías 320, 323		
<p>b) <u>Las aguas de formación que se generan en los procesos de separación y recuperación de petróleo en la Batería 320 es descargada a dos pozas de evaporación.</u> (...). (...)</p> <p>c) Las pozas de evaporación de la Batería 320 ocupan las siguientes áreas: La primera poza de evaporación ocupa un área aproximada de 226 m². La segunda poza ocupa un área aproximada de 914 m².</p> <p><u>En la Batería 323 cuentan con una poza de evaporación la cual ocupa un área aproximada de 335 m². Las aguas de formación que se descargan en las pozas de evaporación (...).</u> (...)</p> <p>e) Vistas fotográficas de las pozas de evaporación.</p> <p>“(…) 33 (...) b) <u>El agua de producción lo vienen descargando en las pozas de evaporación (2 pozas en la Batería 320 y 1 poza en la Batería 323).</u> (...) (...)” (Subrayado agregado)</p>	<p>supervisión realizada del 04 al 08 de junio de 2018 al Lote V, <u>se observó que GMP dispone el agua de producción (generada por la explotación de hidrocarburos de los pozos de producción), en pozas de evaporación (pozas de tierra impermeabilizadas) de las Baterías 320 y 323.</u> (...)</p> <p>84. Por otro lado, <u>GMP se encuentra autorizado a disponer el agua de producción en las pozas en mérito al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Lote V aprobado mediante Resolución Directoral n.º 109-96-EM/DGH.</u></p> <p>(Subrayado agregado)</p>	<p>Fotografía n.º 33 (Poza de evaporación de la Batería 320)</p> <p>Fotografía n.º 34 (Poza de evaporación de la Batería 320)</p> <p>Fotografía n.º 37 (Poza de evaporación de la Batería 323)</p>

Fuente: Actas de Supervisión e Informe de Supervisión, contenidos en el “Expediente n.º 0154-2018-DSEM-CHID”
 Elaboración: DFAI - OEFA.

Asimismo, en la Supervisión Regular 2018, la DSEM verificó que las dos (2) pozas de la Batería 320 y la poza de la Batería 323 que se encontraban en operación, habían alcanzado su máxima capacidad, ocasionando el reboce de las aguas de producción que almacenaban, conforme se evidencia en las siguientes imágenes:

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

Fotografías N° 32 y N° 33: Batería 320 – Poza de Evaporación



Se observa la Poza de Evaporación de mayor capacidad de la Batería 320, que habría alcanzado su máxima capacidad, así como una película de hidrocarburo en la superficie del espejo de agua de producción. Observe rastros de afectación de suelos por la infiltración o reboce de dichas aguas.

Fotografías N° 34 Batería 320 – Poza de Evaporación



Fotografía N° 34:

Se observa la Poza de evaporación de menor capacidad de la Batería 320, que habría sufrido el sobrellenado y ocasionado el rebalse de la misma afectando los suelos alrededor de la poza, apreciándose signos de arrastre superficial del terreno, así como una capa superficial de sales de color blanco producto de la evaporación del agua.

Fotografía N° 37: Batería 323 – Poza de Evaporación



Se observa la poza de evaporación de la Batería 323. Coordenadas UTM WGS-84: 9540871-N, 489770-E.

Fuente: Actas de Supervisión e Informe de Supervisión, contenidos en el “Expediente n.º 0154-2018-DSEM-CHID”
Elaboración: DFAI - OEFA.

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

Ahora bien, con relación a las dos (2) pozas de la Batería 320 y la poza de la Batería 323 que estaban operativas - pues almacenaban las aguas de producción-, el administrado informó en la Carta GMP 0094/2020 del 21 de enero de 2020 con Registro n.º 2020-E01-008273, que tienen las siguientes dimensiones y capacidades de almacenamiento:

Imagen n.º 2: Dimensiones y capacidades de almacenamiento de las pozas

	POZA	Largo mts	Ancho mts	Prof. mts	Volum bls
Poza #01	BP 320	39.5	20.5	1.2	6112
Poza #02	BP 320	17	9.6	1.2	1232
	POZA	Largo mts	Ancho mts	Prof. mts	volumen bls
Poza #01	BP 323	25.5	9.7	1.2	1867

Fuente: Carta GMP 0094/2020 del 21 de enero de 2020 con Registro n.º 2020-E01-008273.

Teniendo en cuenta ello, el administrado tiene un volumen almacenado de **9211 barriles de agua de producción** que debió de reinyectar a través de un pozo inyector, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.º 4: Total de barriles de agua de producción que se debió reinyectar

Batería	# de poza	Volumen (bls)
320	01	6112
320	02	1232
323	01	1867
Total		9211

Fuente: Carta GMP 0094/2020 del 21 de enero de 2020 con HT n.º 2020-E01-008273.

Además de ello, la DSEM, verificó la existencia del pozo inyector (Pozo EA 2501)⁵, que se ubicaba en las coordenadas UTM-WGS 17 9535762 N y 491179 E; a 49 metros, aproximadamente, de las coordenadas establecidas para el Pozo Inyector EA 1361 declarado por el administrado en su IGA y que se encontraba inoperativo al momento de la Supervisión Regular 2018 por corresponder a un pozo clasificado como de abandono temporal, tal como se aprecia a continuación:

Cuadro n.º 5: Acta de Supervisión y fotografía n.º 1, 2 y 3 del Informe de Supervisión

Acta de Supervisión
(...) <p>"b) Información del cumplimiento o incumplimiento: Durante la visita de supervisión realizada del 4 al 8 de junio de 2018, se identificó que GMP no está realizando la reinyección de las aguas de producción de los pozos del Proyecto (11 pozos), no ha implementado instalaciones y facilidades operativas, y el pozo reinyector EA 1361 no se encuentra operativo en la reinyección. En vez de ello se ha encontrado una Planta de reinyección en vías de implementación, pero no operativa, además de ello existe un pozo señalado como reinyector: Pozo EA 2501, de coordenadas UTM, WGS 84, zona 17, 491179E, 9535762 N. El sistema no reinyecta aún agua de producción alguna".</p> (...)

⁵ Páginas n.º 15 y 16 del Acta de Supervisión.

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

N°.	Nombre	Coordenadas		Altitud (m.s.n.m.)
		Norte	Este	
	(...)			
10	Pozo 1361 ATA	9535762	491223	303
	(...)			
15	Pozo 2501, pozo reinector de agua de producción -actualmente no reinyecta agua	9535762	491179	312

Fotografías del Sistema de Reinyección de Agua de Producción: Tanque (140 Bls); Bomba Triplex; y Pozo Inyector de Agua de Producción Calamar 2501

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vista de un tanque de almacenamiento de agua de producción en una capacidad de 140 barriles, sobre dique de contención impermeabilizado con geomembrana. ✓ Tanque conectado al sistema de reinyección de agua de producción, específicamente conectado a la succión de la bomba Triplex (de la Foto n.º 1). ✓ En la fecha de supervisión, el sistema de reinyección de agua de producción se encontró sin actividad. 	 <p>Tanque de almacenamiento de agua de producción de 140 bis de capacidad</p> <p>04.06.2018 15:40</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS84:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9535752</td> <td>0491179</td> <td>312</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS84:			Norte	Este	Altitud	9535752	0491179	312
Coordenadas UTM – WGS84:										
Norte	Este	Altitud								
9535752	0491179	312								
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vista de un Bomba Triplex se usa para proporcionar la energía para llevar a cabo el desplazamiento de agua en el proceso de reinyección. ✓ Las instalaciones y conexiones están realizadas con línea de acero de 2 pulgadas de diámetros (conexiones y fittings) según se puede observar en la Foto n.º 2). ✓ En la fecha de supervisión, el sistema de reinyección de agua de producción se encontró sin actividad - Bomba apagada. 	 <p>Bomba Triplex, debe proporcionar la fuente de energía para llevar a cabo la reinyección del agua de producción del proyecto de perforación 11 pozos.</p> <p>04.06.2018 15:51</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS84:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9535760</td> <td>491197</td> <td>302</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS84:			Norte	Este	Altitud	9535760	491197	302
Coordenadas UTM – WGS84:										
Norte	Este	Altitud								
9535760	491197	302								
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vista del Pozo reinector 2501 en el campo de Calamar, arreglo de superficie - prueba piloto. ✓ Las instalaciones y conexiones están realizadas con línea de acero (conexiones y fittings), cuenta con control de presión en el anular, según se puede observar en la Foto n.º 3). ✓ En la fecha de supervisión, el sistema de reinyección de agua de producción se encontró sin actividad. 	 <p>Pozo 2501, Pozo reinector de agua de producción, con línea de alimentación de 2.5 pulgadas hacia el pozo. En las fechas de efectuada la supervisión se encontró parado.</p> <p>04.06.2018 15:53</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas UTM – WGS84:</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Altitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9535762</td> <td>491179</td> <td>312</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas UTM – WGS84:			Norte	Este	Altitud	9535762	491179	312
Coordenadas UTM – WGS84:										
Norte	Este	Altitud								
9535762	491179	312								

Fuente: Acta de Supervisión y fotografía n.º1, 2 y 3 del Informe de Supervisión.
 Elaboración: DFAI - OEFA.

Del referido registro fotográfico se advierte la instalación, de tres (03) componentes del sistema de reinyección de agua de producción: un (01) tanque de almacenamiento de agua de producción de una capacidad de 140 barriles, una (01) bomba Tríplex que proporciona la energía para llevar a cabo la reinyección de agua de producción, y un (01) pozo reinector: Pozo 2501 en el campo de

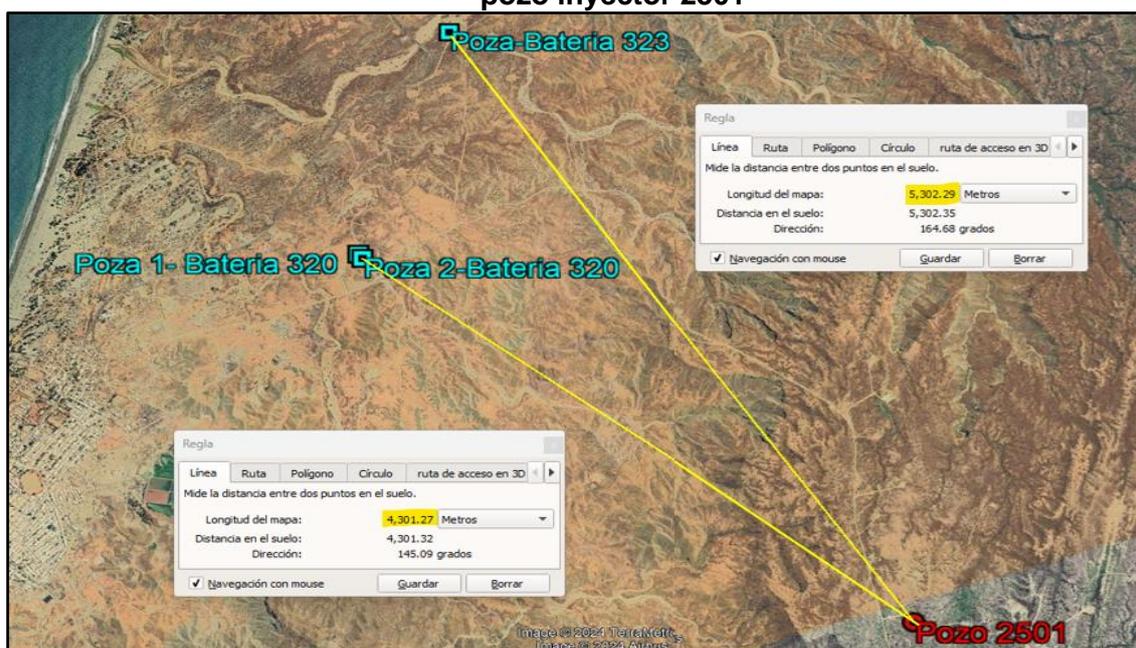
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Calamar (Fotografías n.º 1, n.º 2 y n.º 3, respectivamente). Siendo dicho sistema a través del cual se debió realizar la reinyección de **9211 barriles de agua de producción** de acuerdo al detalle del cuadro n.º 4 del presente informe, verificados durante la Supervisión Regular 2018.

En ese mismo sentido, el numeral n.º 58 de la RTFA, precisa que debió prever la reinyección de las aguas de producción mediante un pozo inyector, tal como es el pozo EA 2501, el cual fue verificado en la supervisión regular 2018.

Teniendo en cuenta, lo expuesto, en el presente caso, el administrado cuenta con la instalación de superficie en el pozo inyector 2501 en el campo Calamar, por lo tanto, en el **escenario ideal de cumplimiento de la obligación incumplida, el costo evitado que el administrado incurrió está asociado a las operaciones del traslado de los 9211 barriles de agua de producción** hacia las instalaciones del pozo inyector 2501 que se ubica a 4.3 a 5.3 km de las pozas de evaporación de la batería 320 y 323 respectivamente, como se muestra a continuación:

Imagen n.º 3: Distancia para el traslado de los barriles de agua de producción de las pozas de evaporación de la batería 320 y 323 hacia el pozo inyector 2501



Fuente: Acta de Supervisión.
Elaboración: DFAI - OEFA.

Por tanto, a continuación, se calculará la cantidad de viajes por día y el tiempo necesario para que el administrado realice la disposición final de los 9211 barriles de volumen de agua de producción almacenado en las pozas de la batería 320 y 323 del Lote V hacia el pozo inyector 2501:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

Cuadro n.º 6: Cálculo de la cantidad de camiones cisterna y días para la disposición final

SOBRE EL AGUA DE PRODUCCIÓN OBTENIDA POR DÍA:

Al respecto, de acuerdo con el informe de actividades del mes de diciembre 2017⁶ y diciembre 2018⁷ de Perupetro, el administrado registra una producción de petróleo crudo promedio (de barriles x día (b/d) de 99 b/d en el 2017 y 109 b/d en el 2018; por tanto, se tiene un promedio entre los dos años de 104 barriles por día (b/d), como se muestra a continuación:

Año	Barriles petroleo crudo x dia (b/d)
2017	99
2018	109
Promedio (b/d)	104

Fuente: Informe de actividades mes de diciembre 2017 e Informe de actividades de diciembre 2018
Elaboración: DFAI - OEFA.

Ahora bien, el agua de producción es el principal residuo generado en la extracción de petróleo crudo y gas el cual es conjuntamente extraído del pozo productor; cuyo promedio de producción varía entre 3 a 5 barriles de agua por cada barril de petróleo crudo⁸. Asimismo, la guía ambiental para la disposición y tratamiento de agua producida⁹ indica que la cantidad de agua producida varía a razón de los límites económicos, con un mínimo de 2 a 3 barriles. Por lo que, a fin de determinar la cantidad de agua de producción por día que produce el administrado en el Lote V, se considera razonable la proporción de 3 barriles de agua de producción por 1 barril de petróleo crudo, lo que resulta en una producción diaria de 312 barriles de agua de producción, los cuales deben ser transportados mediante camiones cisterna hacia las instalaciones del pozo 2501, tal como se muestra:

⁶ Página 9 del Informe de actividades mes de diciembre 2017.

Disponible en:

https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/ea651103-925f-40c6-8287-5473b67c2ca3/m_IM+dic17.pdf?MOD=AJPERES

⁷ Página 6 del Informe de actividades de diciembre 2018.

Disponible en:

<https://www.perupetro.com.pe/wps/wcm/connect/corporativo/1b5ea42c-9056-4685-ab28-cfcbfae91d23/2018-12+Informe+Mensual+de+Actividades.pdf?MOD=AJPERES&2018-12%20Informe%20Mensual%20de%20Actividades>

⁸ Proaño, W. (2019). El agua en el sector de petróleo y petroquímica: usos y tratamientos. [Máster Oficial, Universidad de Alcalá/Universidad Rey Juan Carlos]. Repositorio Universidad de Alcalá. Pag 26.

Disponible en:

https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/41883/TFM_Proano_Lopez_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El petróleo y el agua no forman una solución (el agua es inmisible con el crudo), pero en la naturaleza ellos a menudo están íntimamente asociados. El agua atrapada en las rocas se conoce como agua congénita, esta agua está presente en los poros de las rocas del reservorio que contiene petróleo y gas. El agua de producción o de formación es el término utilizado para describir el agua extraída al mismo tiempo que el petróleo y el gas. En promedio, a nivel mundial, de 3 a 5 barriles de agua se producen con cada barril de petróleo (...).

⁹ MINEM. (sf). Guía VI. Guía ambiental para la disposición y tratamiento de agua producida. Pag 6-7. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5440648/4859881-guia-hidrocarburos-vi.pdf?v=1700254557>

La cantidad de agua que se puede tolerar por cada pozo productor varía significativamente. En una inundación donde se produce separación y donde se inyectan grandes volúmenes, el límite económico máximo puede ser de 50 a 1, es decir, 50 barriles de agua producida y eliminada por cada barril de petróleo. En otros casos, donde la eliminación del agua es limitada y cara y las regalías sobre el petróleo son altas, los límites económicos serán mucho menores, posiblemente tan pequeños como 2:1 ó 3:1.

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

Barriles agua de producción por día (b/d)

312 (104 * 3) = Se considera la proporción de 3 barriles agua x 1 barril de petróleo crudo.

Asimismo, se tiene que 1 barril <> 42 galones¹⁰, por lo tanto, se tiene 13104 galones de agua de producción.

1 barril <> 42 galones

312 barriles <> X galones =

**13104 galones de agua de producción
por día.**

SOBRE EL TRASLADO DEL AGUA DE PRODUCCIÓN:

Siendo así, se tiene **13104 galones de agua de producción diaria**, para lo cual se requiere el servicio de traslado mediante cisternas hacia el pozo inyector 2501, cuya capacidad se determina a continuación:

$$\left[\frac{13104 \text{ gal}}{(3000 \text{ galones} / \text{viaje})} \right]$$

4 viajes

Por lo tanto, para el traslado de los 13104 galones de agua de producción desde las pozas de la batería 320 y 323 hacia el pozo inyector 2501, será necesario realizar, como mínimo, cuatro (4) traslados en un día de operación. En ese, sentido al tener dos puntos de recolección de agua de producción de las pozas de la batería 320 y 323 del Lote V, se **considera pertinente el alquiler de dos (2) camiones cisternas**, ya que cada uno realizará como mínimo dos (2) viajes por día (jornal de ocho (8) horas), siendo aproximadamente cuatro horas de operación para cada viaje, conforme al siguiente detalle:

- Una (1) hora de recolección del agua de producción desde la poza de evaporación hacia el camión cisterna.
- Una (1) hora de traslado de ida desde la poza de evaporación hacia el pozo inyector 2501.
- Una (1) hora de descarga de agua de producción en las instalaciones del pozo inyector 2501.
- Una (1) hora de traslado de regreso de la instalación del pozo inyector 2501 hacia la poza de evaporación.

Por otro lado, el administrado tiene un promedio de 312 barriles agua de producción por día, que debe disponer a través pozo inyector 2501, además se verificó que las pozas de las baterías 320 y 323 del Lote V almacenan 9211 barriles; por lo tanto, el tiempo necesario para la **disposición final del agua producción es de treinta (30) días**, tal como se muestra:

$$\left[\frac{9211 \text{ barriles}}{(312 \text{ barriles} / \text{día})} \right]$$

29.52 ~ 30 días para la disposición final a través del pozo 2501

En consecuencia, se requiere el alquiler de dos (2) camiones cisternas con una capacidad de 3000 galones cada uno para que realice el traslado de agua de producción (cada camión cisterna realizará como mínimo 2 viajes al día) por un periodo de treinta (30) días (jornal de ocho (8) horas).

Nota: El precio asociado al alquiler de camión cisterna por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor).

Elaboración: DFAI - OEFA.

¹⁰

Disponible en:
<https://www.unitjuggler.com/volume-convertir-bbl-a-gallonus.html>

Bajo las consideraciones antes mencionadas, procederemos a la estimación de la multa para la infracción bajo análisis.

IV.2. Conducta infractora n.º 3: UNNA Energía S.A. (antes, Graña y Montero Petrolera S.A.), no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado incumplió con lo desarrollado en la conducta infractora n.º 3.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. En tal sentido, para el cálculo del costo evitado total (en adelante, *el CE*)¹¹, se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de la siguiente actividad:

- **CE: Realizar la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores**, incumplimiento la normativa ambiental vigente.

Para dicha actividad se considera como mínimo indispensable:

- a) **Costo de remuneración de personal:** Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:

Cuadro n.º 7: Personal requerido

Personal	Perfil	Descripción
1	Supervisor de operaciones	Encargado de las actividades de disposición final del agua de producción durante el traslado y tratamiento antes de su disposición final de los 9211 barriles de agua de producción desde la poza # 01: 6112 bls y poza # 02: 1232 ubicado en la batería 320, y, poza # 01: 1867 ubicado en la batería 323) hacia las instalaciones del pozo inyector 2501.
1	Supervisor SSOMA	Encargado de prevenir accidentes y evitar impactos negativos al ambiente durante el desarrollo de las actividades de disposición final del agua de producción durante el traslado y tratamiento del agua de producción,
1	Supervisor del sistema de reinyección de agua de producción	Encargado del tratamiento del agua de producción, dosificación de biocidas y coagulantes, en el sistema de reinyección ubicado en las instalaciones del pozo inyector 2501.
1	Operador en el sistema de reinyección de	Apoyo a fin de realizar el descargue del agua de producción al tanque de almacenamiento para su tratamiento previo a la disposición

¹¹ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1 del presente informe.

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

	agua de producción (Técnico)	final a través del pozo 2501, y el tratamiento del agua de producción, dosificación de biocidas y coagulantes.
2	Operadores de las pozas (Técnico)	Apoyo a fin de realizar las operaciones de carguío del agua de producción hacia el camión cisterna. Siendo ubicados un operador en las pozas de la batería 320 y un operador en la batería 323.

Elaboración: SFEM.

Periodo de ejecución: De acuerdo con el equipo técnico, el tiempo mínimo estimado es de treinta (30) días de trabajo (jornal de ocho (8) horas)¹², a fin de trasladar un volumen total de 9211 barriles de agua de producción hacia las instalaciones del pozo inyector 2501 que se ubican a 4.3 a 5.3 km de las pozas de evaporación de la batería 320 y 323 respectivamente. Asimismo, se debe precisar que, en las instalaciones del pozo 2501 se realiza el tratamiento antes de la reinyección del agua de producción.

- b) **Costo de implementos y seguridad de trabajo:** Comprende al 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) para cada trabajador.
- c) **Costo de materiales, herramientas y/o equipos de trabajo:** Comprende los materiales, herramientas y/o equipos necesarios para el soporte de las actividades a efectuar¹³.

Cuadro n.º 8: Materiales y/o equipo de trabajo

Cantidad	Justificación
Alquiler de dos (2) camiones cisternas	Al respecto, de acuerdo al Cuadro n.º 6 del presente informe “ <i>Cálculo de la cantidad de camiones cisterna y días para la disposición final</i> ”, se requiere el alquiler de dos (2) camiones cisternas con una capacidad de 3000 galones ¹⁴ cada uno para que realice el traslado de agua de producción (cada camión cisterna realizará como mínimo 2 viajes al día) por un periodo de treinta (30) días (jornal de ocho (8) horas).

Elaboración: SFEM.

- d) **Costo de movilización del personal:** Se considera que la accesibilidad a la zona de trabajo es mediante el transporte terrestre, motivo por el cual se considera el alquiler de dos (2) camionetas¹⁵ por treinta (30) días, para el traslado de personal y materiales durante el desarrollo de sus actividades de traslado de agua de producción de las dos (2) pozas en la

¹² Una jornada laboral equivalente a 8 horas de trabajo.

¹³ Cantidades consideradas de forma referencial en base al análisis técnico.

¹⁴ El precio asociado al alquiler de camión cisterna por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y de operador (conductor).

¹⁵ Dada la cantidad de personal a trasladar y a la capacidad de la camioneta (5 personas). Costos incluyen chofer, combustible y mantenimiento. Ver anexo n.º 3.



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”

batería 320¹⁶ y un (1) poza en la batería 323¹⁷ hacia las instalaciones del pozo inyector pozo 2501¹⁸ del Lote V.

Una vez estimado obtiene el CE, este monto es capitalizado aplicando el costo de oportunidad estimado sectorial (en adelante, **COS**)¹⁹ desde la fecha de inicio del incumplimiento hasta la fecha de emisión de la Resolución Directoral I. Seguidamente, dicho monto es transformado a moneda nacional y actualizado a la fecha de emisión del presente informe mediante un ajuste inflacionario. Finalmente, el resultado obtenido es expresado en la Unidad Impositiva Tributaria (en adelante, **UIT**) vigente. El detalle del cálculo del beneficio ilícito se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro n.º 9: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: UNNA Energía S.A. (antes, Graña y Montero Petrolera S.A.), no realizó la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores, incumplimiento la normativa ambiental vigente. ^(a)	US\$ 60,390.224
COS (anual) ^(b)	13.994%
COS _m (mensual)	1.097%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	48.733
CE: Costo evitado ajustado a la fecha emisión de la Resolución Directoral I $[CE \cdot (1 + COS_m)^T]$	US\$ 102,772.441
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.906
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/401,429.155
Ajuste inflacionario desde la fecha de emisión de la Resolución Directoral I hasta la fecha de emisión del presente informe ^(f)	1.107
Beneficio ilícito ajustado por inflación desde la fecha de emisión de la Resolución Directoral I hasta la fecha de emisión del presente informe (S/)	S/444,382.075
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025- UIT ₂₀₂₅ ^(g)	S/5,350.000
Beneficio Ilícito (UIT)	83.062 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 Hidrocarburos²⁰ (*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 última fecha de supervisión (8 de junio de 2018) hasta la fecha de emisión de la Resolución Directoral I (30 de junio de 2022).
- (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: 19 de mayo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2021-07/2022-06/>

¹⁶ Pozas de evaporación de la batería 320: coordenada UTM WGS84 Zona 17M 488740E, 9539234N.

¹⁷ Pozas de evaporación de la batería 323: coordenada UTM WGS84 Zona 17M 489773E, 9540865N.

¹⁸ Pozo 2501: coordenadas UTM, WGS 84, zona 17M, 491179E, 9535762N.

¹⁹ 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.

²⁰ Según lo establecido en el Informe de supervisión n.º 276-2018-OEFA/DSEM-CHID, se estableció que la Actividad / Función del administrado corresponde a “Explotación de Hidrocarburos Líquidos”.



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”

- (e) Cabe precisar que, si bien la fecha de emisión del informe corresponde al mes de mayo 2025, la información considerada para el IPC y TC fue junio 2022, periodo disponible a la fecha de emisión del presente informe.
 - (f) Este ajuste se aplica por el efecto inflacionario, considerando los Índice de Precios al Consumidor (IPC) de cada periodo bajo análisis: $F = \text{IPC disponible a la fecha de emisión del presente informe} / \text{IPC a la fecha de emisión de la RD}$ $I = \text{IPC}_{\text{abril-2025}} / \text{IPC}_{\text{junio-2022}}$, equivalente a $F = 115.572272 / 104.439931$. Se considera el redondea a 3 decimales.
 - (g) SUNAT - Índices y tasas. <http://www.sunat.gob.pe/indiceastasas/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 **83.062 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media²¹ (0.50), dado que la infracción fue identificada durante una supervisión regular, llevada a cabo por la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas (en lo sucesivo, **la DSEM**) del OEFA, del 4 al 8 de junio de 2018.

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 con la información disponible en el presente expediente y el análisis del equipo técnico de la SFEM, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor F1

1.1 Componentes ambientales involucrados

Se denomina aguas de producción a las procedentes de los reservorios y las que se producen conjuntamente con los hidrocarburos, conforme a la definición establecida en el Decreto Supremo n.º 032-2002-EM que aprueba el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos.

Las aguas de producción pueden contener diferentes cantidades de sales, tales como calcio, magnesio, sodio y de gases disueltos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido sulfhídrico y otros; así como niveles altos de crudo suspendido o emulsificado en ellas. Así, la disposición del agua de producción mediante las pozas de evaporación puede involucrar un daño potencial a la flora y fauna por cuanto es un fluido contaminante (contiene aceites y grasas, metales pesados, entre otros) el cual se evapora libremente al ambiente, pudiendo exponer a la flora y fauna local, tal como las aves, al contacto con los vapores salinos generados; así como a la flora por la alteración de la calidad del suelo producto

²¹ 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.



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”

del contacto del hidrocarburo que contiene²². 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

La conducta infractora generó un impacto regular, habiéndose considerado que la alteración transgrede a dos (2) parámetros F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40) en relación con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo; conforme al punto de muestreo de suelo 72,6, ESP-4 del Cuadro n.º 11 del Informe de Supervisión. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

La extensión geográfica del impacto está localizada dentro de su respectiva área habilitada para el desarrollo de sus actividades e influencia directa en las dos (2) pozas en la batería 320 y un (1) poza en la batería 323 del Lote V. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Es recuperable en el corto plazo, toda vez que se requiere la intervención del administrado, para la disposición final del agua de producción almacenados en las dos (2) pozas en la batería 320 y un (1) poza en la batería 323 del Lote V, siendo las agua de producción almacenadas en las pozas de evaporación, efluentes generados del proceso de extracción de petróleo crudo, y, la posterior remediación del suelo, ya que se acreditaron la alteración negativa en dos (2) parámetros F2 (C10-C28) y F3 (C28-C40) en relación con los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo; conforme al punto de muestreo de suelo 72,6, ESP-4 del Cuadro n.º 11 del Informe de Supervisión; situación que genera daño potencial a la flora y fauna.

Asimismo, se debe precisar que, el TFA del OEFA, mediante Resolución n.º 642-2024-OEFA/TFA-SE aprobado el 4 de setiembre de 2024, señala que: i) para efectos del cálculo de multa, el termino recuperable del factor 1.4 hace referencia a una intervención antropogénica (procesos de limpieza, descontaminación, estabilización física, rehabilitación, revegetación, etc.) para lograr la recuperación del entorno afectado, con la finalidad de devolver la calidad y funcionalidad a los componentes ambientales; y, ii) se debe aplicar el factor 1.4 para una conducta infractora que, haya generado impacto ambiental negativo, el cual debía ser revertido a través de acciones por parte del administrado, en ese caso, se debe considerar que la conducta infractora es recuperable en el corto plazo correspondiendo 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%.

²²

Calao Ruiz, Jorge Emilio. Caracterización ambiental de la industria petrolera: Tecnologías disponibles para la prevención y mitigación de impactos ambientales. Tesis para obtener el grado de Ingeniero Petrolero. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, 2011, pp. 20-21.
Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/823/>.



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”

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de Los Órganos, provincia de Talara, y departamento de Piura; según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital²³, corresponde al siguiente nivel de pobreza:

Cuadro n.º 10: Nivel de Pobreza

Departamento	Provincia	Distrito	Nivel de Pobreza (%)
Piura	Talara	Los Órganos	15.540
Promedio			15.540

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 hasta 19.6%; así, corresponde aplicar una calificación de 4% al factor f2.

Factor F3

El impacto involucra un aspecto ambiental; toda vez que, incumplió la obligación ambiental fiscalizable referido a la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores de las dos (2) pozas en la batería 320 y un (1) poza en la batería 323 del Lote V; siendo las agua de producción almacenadas en las pozas de evaporación, efluentes generados del proceso de extracción de petróleo crudo; efluentes que deben ser tratados previamente para su disposición final a través del pozo inyector. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor f3.

Factor F6

De la revisión del expediente, se advierte que el administrado no ha presentado documentación alguna que acrediten la disposición final de agua de producción de acuerdo a la normativa ambiental. Por lo tanto, el administrado no ejecutó ninguna medida, en ese sentido corresponde aplicar una calificación de 30% respecto 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 infractora) y f7 (intencionalidad) tienen una calificación de 0%.

²³

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>

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 2.04 (204%)²⁴. El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 11: 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	4%
f3. Aspectos ambientales o fuentes de contaminación	6%
f4. Reincidencia en la comisión de la infracción	0%
f5. Corrección de la conducta infractora	0%
f6. Adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora	30%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	104%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	204%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, se identificó que la misma asciende a **338.893 UIT**. El resumen de la multa y sus componentes se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 12: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	83.062 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores para la graduación de sanciones $F=(1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)$	204%
Multa en UIT (B/p)*(F)	338.893 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación y Razonabilidad

En aplicación a lo previsto en el numeral 7.1 del Cuadro de 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 mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 035-2015-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **20 hasta 2000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD²⁵, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **338.893 UIT**.

²⁴ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 2.

²⁵ 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.



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”

V. Análisis de no Confiscatoriedad

En aplicación a lo previsto en el numeral 12.2 del artículo 12° del RPAS²⁶, la multa total a ser impuesta por la infracción materia de análisis, la cual asciende a **338.893 UIT**, no puede ser mayor al diez por ciento (10 %) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción. Asimismo, los ingresos deberán ser debidamente acreditados por el administrado.

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 2017; 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 propuesta total 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, el análisis de tope de multas por tipificación de infracciones, y lo resuelto por el TFA; se determinó una sanción de **338.893 UIT** por el incumplimiento de la conducta infractora en análisis, de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro n.º 13: Resumen de Multas

Numeral	Infracción	Multa
IV.2	Conducta infractora n.º 3	338.893 UIT
Total		338.893 UIT

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



Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Firmado digitalmente por:
MACHUCA BRENA Ricardo
Oswaldo FAU 20521286769 soft
Cargo: Subdirector (e) de Sanción y Gestión de Incentivos
Lugar: Sede Central - Jesus María - Lima - Lima
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha/Hora: 19/05/2025 17:04:22

ROMB/jhir/jjl

²⁶ 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 12°.- Determinación de las multas (...)

12.2 La multa a ser impuesta no puede ser mayor al diez por ciento (10%) del ingreso bruto anual percibido por el infractor el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción.



PERÚ

Ministerio
del 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 1

1. Realizar la disposición final de las aguas de producción a través de pozos reinyectores – CE

1.1 Costos de remuneración de personal

Descripción	Cantidad	Días	Remuneración (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Personal 1/						
Supervisor de operaciones	1	30	S/ 248.533	1.077	S/ 8,030.101	US\$ 2,454.975
Supervisor SSOMA	1	30	S/ 248.533	1.077	S/ 8,030.101	US\$ 2,454.975
Supervisor del sistema de reinyección de agua de producción	1	30	S/ 248.533	1.077	S/ 8,030.101	US\$ 2,454.975
Operador en el sistema de reinyección de agua de producción (Técnico)	1	30	S/ 126.967	1.077	S/ 4,102.304	US\$ 1,254.163
Operadores de las pozas (Técnico)	2	30	S/ 126.967	1.077	S/ 8,204.608	US\$ 2,508.326
Total					S/ 36,397.215	US\$ 11,127.414

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. Fecha de consulta: 19 de mayo de 2025.

Disponible en:

https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2014/BOLETIN_SINTESIS_INDICADORES_LABORALES_MINERIA_HIDROCARBUROS_III_TRIMESTRE_2014.pdf

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 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 (junio 2018, IPC= 89.440878461853) entre el IPC a fecha de costeo (Promedio 2015, IPC=83.0210955239097). 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 (junio 2018, TC= 3.27095)

Disponible en: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 19 de mayo 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”

1.2 Costos de implementos y seguridad de trabajo

Ítems	Unidad	Cantidad	Precio (S/)	Factor de ajuste 6/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 7/
EPPs						
Guante 1/	und	1	S/ 10.620	0.958	S/ 10.174	US\$ 3.110
Respirador 2/	und	1	S/ 219.800	0.958	S/ 210.568	US\$ 64.375
Cartucho 2/	und	1	S/ 54.600	0.958	S/ 52.307	US\$ 15.991
Lente de seguridad 1/	und	1	S/ 53.100	0.958	S/ 50.870	US\$ 15.552
Casco de seguridad 2/	und	1	S/ 44.500	0.958	S/ 42.631	US\$ 13.033
Overol 1/	und	1	S/ 152.220	0.958	S/ 145.827	US\$ 44.582
Zapato de seguridad punta de acero 1/	und	1	S/ 194.700	0.958	S/ 186.523	US\$ 57.024
Otros						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 3/	und	1	S/ 123.900	0.978	S/ 121.174	US\$ 37.046
Curso de seguridad y salud en el trabajo (CSST) 4/	und	1	S/ 118.000	0.798	S/ 94.164	US\$ 28.788
Examen médico ocupacional (EMO) 5/	und	1	S/ 181.720	0.798	S/ 145.013	US\$ 44.334
Costo per cápita de Kit de Seguridad Ocupacional					S/ 1,059.251	US\$ 323.835
Costo total de Kit de Seguridad Ocupacional (6 trabajadores)					S/ 6,355.506	US\$ 1,943.010

Fuente:

1/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Perú SRL. (Ver Anexo n.º 3)

2/ Cotización n.º AMO-000623 de fecha 3 de setiembre de 2020, elaborada por Ambar Age S.A.C. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. (Ver Anexo n.º 3)

4/ 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)

5/ 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)

6/ 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 (junio 2018, IPC= 89.440878461853) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/ y 2/: setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 3/: junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 4/ y 5/: setiembre 2023, IPC= 112.061363.

El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice dic.2021 = 100).

7/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (junio 2018, TC= 3.27095).

Disponibles en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 19 de mayo 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.

1.3 Costos de materiales, equipos y/o herramientas de trabajo

Sobre las cantidades de los materiales, estos fueron ajustados de acuerdo a la unidad de los productos de las referencias consultadas y ofrecidas al mercado.

Ítems	Unidad	Cantidad	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/	
Materiales, equipos y/o herramientas 1/							
Alquiler de camión cisterna 3000 GLN	días	30	2	S/ 2,306.192	0.784	S/ 108,483.272	US\$ 33,165.677
Total					S/ 108,483.272	US\$ 33,165.677	

Fuente:

1/ Revista “Costos: Revista Especializada para la Construcción”. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

Nota 1: El costo de alquiler de camión cisterna por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y operador (conductor).

Nota 2: Costo por hora del camión cisterna 3000 GLN (244.30 soles) x 8 horas diarias x IGV (1.18) = 2,306.192 soles por día.

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 (junio 2018, IPC= 89.440878461853) entre el IPC a fecha de costeo (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).



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”**

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (junio 2018, TC= 3.27095).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 19 de mayo 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.

1.4 Costos de movilización

Ítems	Unidad	Cantidad	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Medio de terrestre 1/	días					
Alquiler de camioneta	30	2	S/ 984.214	0.784	S/ 46,297.427	US\$ 14,154.123
Total					S/ 46,297.427	US\$ 14,154.123

Fuente:

1/ Revista “Costos: Revista Especializada para la Construcción”. Edición diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

(* El costo de alquiler de camioneta con cabina doble, para el traslado de personal por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y operador (conductor). Nota: Costo por hora del alquiler de camioneta (104.26 soles) x 8 horas diarias x IGV (1.18) = 984.214 soles por día.

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 (junio 2018, IPC= 89.440878461853) entre el IPC a fecha de costeo (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).

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (junio 2018, TC= 3.27095).

Disponible en:

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/>

Fecha de consulta: 19 de mayo 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		
Ítem	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1.1 Costos de remuneración de personal	S/ 36,397.215	US\$ 11,127.414
1.2 Costos de implementos y seguridad ocupacional	S/ 6,355.506	US\$ 1,943.010
1.3 Costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias	S/ 108,483.272	US\$ 33,165.677
1.4 Costos de movilización	S/ 46,297.427	US\$ 14,154.123
Total	S/ 197,533.420	US\$ 60,390.224

(* 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

Factores para la Graduación de Sanciones de la conducta infractora n.º 3 (Tabla n.º 2)

ÍTEM	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%	4%
	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%	

(a) De acuerdo a la Tabla n.º 2 y Tabla n.º 3 de la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores a utilizar en la graduación de sanciones aprobado 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 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 3)

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	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	+30%	30%
	Ejecutó medidas tardías.	+20%	
	Ejecutó medidas parciales.	+10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores: F= (1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			204%

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

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

Anexo n.º 3

(Precios consultados y cotizaciones)

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
Secretarias	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.

Nota: De acuerdo con el artículo n.º 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral²⁷, la remuneración se entiende convenida por meses, salvo que se estipule expresamente por semana, día u hora. En ese sentido, para el cálculo de las remuneraciones diarias, en pertinente dividir el monto percibido mensualmente entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Asimismo, si se requiere determinar el pago por hora, la norma establece que este se obtendrá dividiendo la remuneración diaria entre 8, considerando así una jornada laboral estándar de 8 horas diarias. Este principio asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones de acuerdo con el tiempo efectivamente trabajado.

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

²⁷

Mayor detalle, ver el siguiente enlace:

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BE35EA4B0DF56C0A05257E2200538D4C/\\$FILE/1_DECRETO_SUPREMO_003_27_03_1997.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BE35EA4B0DF56C0A05257E2200538D4C/$FILE/1_DECRETO_SUPREMO_003_27_03_1997.pdf)

"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

Atención: Jose Izquieta

Estimado Señores:

Por medio de la presente les hacemos llegar un cordial saludo, así mismo le remitimos la cotización solicitada :

Item	Cant	Und	Producto	Imagen referencial	Precio Unitario	Subtotal
2	10	PAR	Guante DRIVER STEELPRO en base a cuero badana y descarme 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 descarme 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 Perú 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	VARIOS :	1		
DIRECCIÓN :	-	TELÉFONO :			
ATENCIÓN :	REFERENCIA :	SUCURSAL :	PRINCIPAL		
CORREO :		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	SUB TOTAL :		S/	797.20
CCI	: 002-19100251192103850	IGV 18 %		S/	143.50
BCP CTA CTE DOLARES	: 193-2570567-1-31	TOTAL GENERAL:		S/	940.70
CCI	: 002-19300257056713118				
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)

La Positiva
Vida

Proforma de Cobertura (Cobro)

Número de Proforma : [REDACTED] Emisión : 13/06/2019
R.U.C.: [REDACTED] Nro. Trámite : 0

DATOS DEL RECIBO

Oficina	: Premium/Empresarial	Moneda	: Soles
Póliza Nro	: 30041567	Ramo	: SCTR PENSION
Vigencia Desde	: [REDACTED]		: 14/07/2019
Contratante	[REDACTED]		
Asegurado	[REDACTED] ATANTE		
Dirección	[REDACTED]		
Distrito	: SAN JUAN DE SURCO (LIMA 33)	Localidad	: LIMA
Teléfonos	: [REDACTED]	Sede(s)	: Detallada(s) en Anexo de la Póliza
Intermediario	: DIRECTOS		

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN

Descripción	Importes
Sobrevivencia	S/ 100.00
Costos de Emision	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 Josefo Ventura Silva			
DIRECCIÓN:	Av. José Gálvez N° 1557 Dpto. N° 09, Lince, Lima			
E-MAIL:	gerencia@ipstssma.com.pe; flavio.ventura22@gmail.com			
TELÉFONO:	950096371			
			INSTITUCIÓN: Empresa Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA / Coordinación de Incentivos Sub Dirección de Sanción y Gestión de Incentivos RUC: 20521288769 E-MAIL: 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			
C.TA. CTE. BCP	193-9839354-0-12			
C.TA. CTE. ULTRACCIÓN 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

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 examen médico ocupacional

PROPUESTA ECONÓMICA
Servicio de Exámenes Médicos Ocupacionales

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firma.peru.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S.A.C nace en el 2013 como respuesta a la necesidad de realizar los exámenes médicos ocupacionales, asegurando tanto a las empresas como a sus colaboradores un servicio de calidad.

Contamos con acreditación de DIGESA, certificación en calidad ISO 9001:2015 y hemos sido premiados por cuarto año consecutivo (2014 – 2015 – 2016 - 2017) con la cinta roja y blanca por Peruana de Opinión Pública.

Nuestras sedes están ubicadas en San Miguel, Surquillo y próximamente en Lurin, así mismo tenemos alianzas estratégicas con clínicas a nivel nacional.

Nuestro compromiso es brindar calidad en nuestros resultados y en la atención a sus colaboradores, a base de un servicio personalizado de acuerdo a las exigencias de cada uno de nuestros clientes.

Para ello contamos con equipos de última generación y ambientes adecuados donde brindamos precisión y comodidad en la realización de los exámenes médicos ocupacionales, además de un sistema en línea que permite a nuestros clientes acceder a los resultados digitales el mismo día de las evaluaciones.

Nuestra plana profesional está altamente capacitada y comprometida con la empresa y con nuestros clientes, quienes brindarán el apoyo necesario para poder direccionar a los colaboradores de sus empresas dentro de nuestras instalaciones y resolver cualquier duda.

MEPSO es una empresa de capitales peruanos, que, apuesta por el crecimiento de la economía de nuestro país, comprometida con la calidad, excelencia de su servicio, innovación y la mejora continua de nuestros procesos, para satisfacer las necesidades de las empresas y de sus colaboradores.

Mepso es atención personalizada, calidad de resultados, tecnología de punta, personal altamente capacitado, innovación, confianza y liderazgo en la salud ocupacional.



PERÚ

Ministerio
del 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”

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

COTIZACION N° 2023.1616.COPAL OBRAS Y SERVICIOS S.A.C.0

04 de Setiembre del 2023

Estimados,

EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES		PREOCUPACIONAL	OCUPACIONAL-ANUAL
Evaluacion Clinica		OPERATIVO	OPERATIVO
1	Anamnesis Ocupacional Anexo + Evaluacion Clinica Ocupacional	S/ 15.00	S/ 15.00
2	Evaluacion musculoesqueletica	S/ 7.00	S/ 7.00
3	Certificado de aptitud para trabajos en altura mayor 1.8m.	S/ 7.00	S/ 7.00
4	Evaluación Psicología Ocupacional	S/ 14.00	S/ 14.00
Evaluaciones Ocupacionales			
1	Oftalmologico: Agudeza Visual de Lejos y Cerca, Test de Colores (Ishihara), Test de Profundidad (Test de Anillos)	S/ 12.00	S/ 12.00
2	Espirometría según criterio NIOSH	S/ 14.00	S/ 14.00
3	Radiografía de tórax (según criterio OIT)	S/ 18.00	S/ 18.00
4	Audiometria	S/ 13.00	S/ 13.00
5	Electrocardiograma	S/ 12.00	S/ 12.00
Laboratorio			
1	Grupo Sanguineo y Factor RH	S/ 6.00	
2	Hemograma Completo (Inlcuye Hb y Hto)	S/ 9.00	S/ 9.00
3	Glucosa en ayunas	S/ 6.00	S/ 6.00
4	Examen de orina	S/ 7.00	S/ 7.00
5	Colesterol y Trigliceridos	S/ 14.00	S/ 14.00
SUB TOTAL SIN IGTV		S/154.00	S/148.00

*Precio NO INC IGTV

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.° 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) – 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”

Costo de alquiler de camioneta y camión cisterna

SUPLEMENTO TÉCNICO

Diciembre 2024

COSTOS le ofrece la información técnica más completa para el sector construcción, en páginas diferenciadas por el color del papel. Nuestra información es confiable y es producto de nuestra propia investigación, procesada mensualmente con el software S10.

Tarifa de Alquiler de Maquinaria y Equipos

Las tarifas han sido calculadas en base al programa “El Equipo y sus Costos de Operación” elaborado por el Ing. Jesús Ramos Salazar y actualizado y procesado por el área técnica de Costos. Considerando los criterios técnicos recopilados de las empresas propietarias de equipos y de los manuales de fabricantes y que han servido de base para la metodología que con mucho acierto ha sido editada en la publicación “El equipo y sus Costos de Operación” del Ing. Jesús Ramos Salazar.
La tarifa horaria incluye los siguientes conceptos:
Costo de Posesión (POSES.): valor de reposición, gastos financieros, derecho de importación, desaduanaje, seguros, flete de aduana a almacén.
Costo de Operación (OPERAC.): combustibles y lubricantes, filtros, neumáticos, reparaciones y mantenimiento, operador.
(+) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo
(**) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo, Combustibles, Lubricantes, Filtros
(***) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo, Combustibles, Lubricantes, Filtros, Fuente de Poder
(****) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de Planta, Combustibles, Lubricantes, Filtros, Fuente de Poder

EQUIPO	POT. (HP)	CAPAC.	PESO (KG)	COSTO POSES. S/	COSTO OPER. S/	TARIFA HORA S/	OBS
VEHICULOS							
CAMIONETA 4X2 PICK-UP DOBLE CABINA	84 HP	5 Pasajeros		10.66	93.60	104.26	
CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA)	178-210 HP	3000 GLN	19000	51.08	193.22	244.30	

COSTOS HH OPERADORES DE EQUIPO

Operador de equipo Electromecánico	S/29,50
Operador de equipo Pesado	S/28,67
Operador de equipo Mediano	S/28,44

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 ó 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 ó 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

Fuente:

Revista Costos. Edición diciembre 2024. Precios sin IGV al 30 de noviembre de 2024.

(*) El precio asociado de camioneta y cisterna por día de trabajo incluye los costos de operación, entre ellos, los costos de combustible y lubricantes, reparaciones y mantenimientos y operador (conductor).

Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión 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 autoridad de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firma.peru.gob.pe/web/validador.xhtml>



"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: 07478877"



07478877