

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

2021-101-037199

Lima, 20 de marzo de 2025

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0309-2025-OEFA/DFAI

EXPEDIENTE N° : 0539-2023-OEFA/DFAI/PAS
ADMINISTRADO : DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA¹
UNIDAD FISCALIZABLE : COMPLEJO METALÚRGICO DE LA OROYA
UBICACIÓN : DISTRITO DE LA OROYA, PROVINCIA DE YAULI, DEPARTAMENTO DE JUNÍN
SECTOR : MINERÍA

VISTOS: El Informe Final de Instrucción N° 0067-2025-OEFA/DFAI-SFEM del 17 de febrero de 2025; y demás actuados en el Expediente N° 0539-2023-OEFA/DFAI/PAS; y,

I. ANTECEDENTES

- Del 12 al 23 de marzo de 2021, la Dirección de Supervisión Ambiental de Energía y Minas (en adelante, **DSEM**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **OEFA**) realizó una acción de supervisión regular a la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya" (en adelante, **Supervisión Regular 2021**) de titularidad de Doe Run Perú S.R.L. en Liquidación en Marcha (en adelante, **el administrado**)². Los hechos verificados se encuentran recogidos en el Informe Final de Supervisión N° 00414-2021-OEFA/DSEM-CMIN del 29 de octubre de 2021 (en adelante, **Informe de Supervisión**).
- A través del mencionado Informe de Supervisión, la DSEM analizó los hechos detectados, concluyendo que el administrado habría incurrido en supuestas infracciones a la normativa ambiental.
- A través de la Resolución Subdirectoral N° 0444-2024-OEFA/DFAI-SFEM del 30 de septiembre de 2024 (en adelante, **Resolución Subdirectoral**), notificada el 16 de diciembre de 2024³, la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en adelante, **SFEM**) del **OEFA** inició el presente procedimiento administrativo sancionador (en adelante, **PAS**) contra el administrado, imputándole a título de cargo las presuntas infracciones administrativas que se detalla en la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral.

¹ Empresa con Registro Único de Contribuyentes N° 20376303811.

² Cabe precisar que, desde el 19 de noviembre del 2020, Doe Run Perú S.R.L. En Liquidación en marcha, se encuentra inmersa en un procedimiento concursal en la modalidad de disolución y liquidación ante la Comisión de Procedimientos Concursales del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI, situación que ha sido ratificada mediante Resolución N° 1240-2021/CCO-INDECOPI del 1 de marzo del 2021. En ese contexto, mediante la Resolución N° 142-2022/CCO-INDECOPI del 19 de enero de 2022, dicha Comisión designó a Consultores A-1 S.A.C. como empresa liquidadora de Doe Run Perú S.R.L., conforme consta en el Asiento D00083 de la Partida Electrónica N° 11015369 del Registro de Personas Jurídicas de los Registros Públicos de Lima.

³ Conforme al Acuse de Recibo de la Notificación Electrónica, la Resolución Subdirectoral fue depositada el 1 de octubre de 2024 a las 10:13:40 a.m. horas en la casilla electrónica de titularidad del administrado; y, la fecha de recibido fue el 16 de diciembre de 2024 a las 04:52:05 p.m. horas. Al haber transcurrido los 5 días hábiles desde el depósito en la casilla y sin tener acuse de recibido, el 10 de diciembre del 2024 se procedió a la notificación en físico en el domicilio del administrado.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

4. La Resolución Subdirectoral, fue debidamente notificada al administrado, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 21.1 del Artículo 21⁰⁴ y en el numeral 20.4 del Artículo 20⁰⁵ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**) y al amparo de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 002-2020-MINAM que aprueba la obligatoriedad de la notificación vía Casilla Electrónica de los actos administrativos y actuaciones administrativas emitidas por el OEFA y crea el Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA⁶; el artículo 4 del Reglamento del Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA, aprobado por la Resolución del Consejo Directivo N° 00010-2020-OEFA/CD⁷; y, el artículo 5 de la Ley N° 31736, Ley que regula la notificación administrativa mediante casilla electrónica⁸

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

“Artículo 21.- Régimen de la notificación personal

21.1 La notificación personal se hará en el domicilio que conste en el expediente, o en el último domicilio que la persona a quien deba notificar haya señalado ante el órgano administrativo en otro procedimiento análogo en la propia entidad dentro del último año.(...)”

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

“Artículo 20.- Modalidades de notificación

(...)

20.4 El administrado interesado o afectado por el acto que hubiera consignado en su escrito alguna dirección electrónica que conste en el expediente puede ser notificado a través de ese medio siempre que haya dado su autorización expresa para ello. Para este caso no es de aplicable el orden de prelación dispuesto en el numeral 20.1 (...)

La entidad que cuente con disponibilidad tecnológica puede asignar al administrado una casilla electrónica gestionada por esta, para la notificación de actos administrativos, así como actuaciones emitidas en el marco de cualquier actividad administrativa, siempre que cuente con el consentimiento expreso del administrado. Mediante decreto supremo del sector, previa opinión favorable de la Presidencia del Consejo de Ministros y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, puede aprobar la obligatoriedad de la notificación vía casilla electrónica.

En ese caso, la notificación se entiende válidamente efectuada cuando la entidad deposite en el buzón electrónico asignado al administrado, surtiendo efectos el día que conste haber sido recibida, conforme a lo previsto en el numeral 2 del artículo 25.

(...)”

(Énfasis agregado)

⁶ **Decreto Supremo N° 002-2020-MINAM, Decreto Supremo que aprueba la obligatoriedad de la notificación Vía Casilla Electrónica de los actos administrativos y actuaciones administrativas emitidas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA y crea el Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA**

“Artículo 1. - Aprobación de la obligatoriedad de la notificación vía casilla electrónica

Disponer la obligatoriedad de la notificación vía casilla electrónica de aquellos actos administrativos y actuaciones administrativas emitidas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA en el ejercicio de sus facultades”.

⁷ **Resolución del Consejo Directivo N° 00010-2020-OEFA/CD, Aprueban el “Reglamento del Sistema de Casillas Electrónicas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA”**

“Artículo 4.- Obligatoriedad

4.1. Conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 002-2020-MINAM, el uso de la casilla electrónica es obligatorio para la notificación de actos administrativos y actuaciones emitidas en el trámite de los procedimientos administrativos y la actividad administrativa del OEFA.

4.2. Los/as administrados/as bajo la competencia del OEFA están obligados/as a consultar periódicamente su casilla electrónica a efectos de tomar conocimiento de las notificaciones que les remita el OEFA.

(Énfasis agregado)

⁸ **Ley N° 31736, Ley que regula la notificación administrativa mediante casilla electrónica**

“Artículo 5.- Procedimientos de validez y eficacia de la notificación mediante casilla electrónica

5.1. La notificación obligatoria vía casilla electrónica rige a partir de la primera notificación personal que se realiza al administrado por la que se le comunica la creación de dicha casilla electrónica, o cuando por alguna actuación administrativa de su parte se concluye en que accedió a esta.

5.2. Las notificaciones se realizan solo de lunes a viernes durante el horario de atención al público de cada entidad, y los plazos correspondientes transcurren solamente desde fechas coincidentes con dichos días. Si la notificación se efectúa fuera de dicho horario, se considera notificado para sus efectos en el día hábil siguiente a primera hora.

5.3. El cómputo de los plazos expresados en días se inicia el día en que la notificación vía casilla electrónica adquiere eficacia, salvo que en el acto administrativo o la actuación administrativa notificada se señale una fecha posterior.

5.4. Para cada acto de notificación, el Sistema de Notificación Electrónica remite un mensaje de alerta informativa al correo electrónico y al teléfono celular registrado para tal fin por el administrado, por los que se indica que se ha depositado una notificación en la casilla electrónica, los mismos que constituyen requisitos de validez de la notificación.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

(en adelante, **Ley N° 31736**). No obstante, de la revisión del Sistema de Gestión Electrónica de Documentos del OEFA, se advierte que el administrado no presentó descargos contra la referida Resolución.

5. El 14 de febrero del 2025, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos emitió el Informe N° 0260-2025-OEFA/DFAI-SSAG, el cual contiene la propuesta de multa del presente PAS.
6. Con fecha 17 de febrero del 2025, la SFEM emitió el Informe Final de Instrucción N° 0067-2025-OEFA/DFAI/SFEM (en adelante, **Informe Final**), el cual fue debidamente notificado al administrado el 19 de febrero del 2025⁹ conforme lo establecido en el numeral 21.1 del Artículo 21 y en el numeral 20.4 del Artículo 20 del TUE de la LPAG y al amparo de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 002-2020-MINAM que aprueba la obligatoriedad de la notificación vía Casilla Electrónica de los actos administrativos y actuaciones administrativas emitidas por el OEFA y crea el Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA; el artículo 4 del Reglamento del Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA, aprobado por la Resolución del Consejo Directivo N° 00010-2020-OEFA/CD; y, el artículo 5 de la Ley N° 31736. No obstante, de la revisión del Sistema de Gestión Electrónica de Documentos del OEFA, se advierte que el administrado no presentó descargos contra la referida Resolución del TUE de la LPAG, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para presentar sus descargos; sin embargo, de la revisión del Sistema de Gestión Electrónica de Documentos del OEFA, se advierte que el administrado no presentó descargos contra el referido Informe Final.
7. El 14 de marzo de 2025, la SSAG emitió el Informe N° 0493-2025-OEFA/DFAI-SSAG (en lo sucesivo, informe de cálculo de multas), mediante el cual realiza el cálculo de las multas para el presente PAS.

II. ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

II.1 Cuestiones previas:

De la situación de concurso del administrado

5.5. El Sistema de Notificación Electrónica también garantiza acreditar la fecha y hora del depósito de la notificación administrativa. La notificación efectuada en la casilla electrónica del administrado contiene el acto administrativo, actuación administrativa o comunicación, la constancia de notificación electrónica y el acuse de recibo de la notificación.

5.6. El procedimiento de notificación mediante casilla electrónica se inicia con el depósito del acto administrativo o actuación administrativa en la casilla electrónica del administrado por parte de la entidad de la administración pública lo que, automáticamente, genera la constancia de notificación electrónica y el acuse de recibo que contendrá la confirmación de recepción de la notificación por parte del administrado; asimismo, se envía la comunicación al correo electrónico y al teléfono celular del administrado con los datos de la notificación válidamente efectuada. **El administrado debe efectuar la confirmación de la recepción mediante el acuse de recibo durante los cinco primeros días hábiles siguientes a la notificación válidamente efectuada.**

5.7. La notificación realizada vía casilla electrónica se entiende válidamente efectuada siempre y cuando se haya observado el procedimiento establecido en el párrafo 5.6. La entidad de la administración pública no puede suplir alguno de los procedimientos ni modificar el orden de prelación establecido en el párrafo 5.6, bajo sanción de nulidad de la notificación; sin embargo, puede acudir complementariamente a otros procedimientos si así lo estima conveniente, para mejorar las posibilidades de participación del administrado.”

(Sombreado agregado)

⁹ El Informe Final de Instrucción fue notificado en el domicilio de CONSULTORES A-1 S.A.C. en calidad de empresa liquidadora de Doe Run Perú S.R.L. En Liquidación en marcha, teniendo en cuenta que, desde el 19 de noviembre del 2020, Doe Run Perú S.R.L. En Liquidación en marcha, se encuentra inmersa en un procedimiento concursal en la modalidad de disolución y liquidación ante la Comisión de Procedimientos Concursales del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOP, situación que ha sido ratificada mediante Resolución N° 1240-2021/CCO-INDECOP del 1 de marzo del 2021. En ese contexto, mediante la Resolución N° 142-2022/CCO-INDECOP del 19 de enero de 2022, dicha Comisión designó a Consultores A-1 S.A.C. como empresa liquidadora de Doe Run Perú S.R.L., conforme consta en el Asiento D00083 de la Partida Electrónica N° 11015369 del Registro de Personas Jurídicas de los Registros Públicos de Lima.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

8. Alta Sierra Asesores y Consultores S.A.C., entidad liquidadora del administrado comunicó al OEFA mediante carta S/N del 29 de marzo de 2021 (Registro N° 2021-E01-027146) que el administrado se encontraba sometido a un proceso de disolución y liquidación ordinaria desde el 19 de noviembre de 2020, conforme consta en la Resolución N° 1240-2021/CCO-INDECOPI emitida el 1 de marzo de 2021 por la Comisión de Procedimientos Concursales del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI.
9. Según la Resolución N° 1240-2021/CCO-INDECOPI, el administrado no podrá seguir desarrollando las actividades propias del giro del negocio ni sus actividades conexas a partir del 31 de marzo de 2021, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 74.1 de la Ley 27809¹⁰, Ley General del Sistema Concursal.
10. Mediante Resolución N° 142-2022/CCO-INDECOPI del 19 de enero de 2022, la Comisión de Procedimientos Concursales del INDECOPI dejó sin efecto la designación de Alta Sierra Asesores y Consultores S.A.C. como entidad liquidadora del administrado; y, designó a Consultores A-1 S.A.C. como entidad liquidadora del administrado, conforme consta en el Asiento D00083 de la Partida Electrónica N° 11015369 del Registro de Personas Jurídicas de los Registros Públicos de Lima.

De los descargos del administrado

11. A la fecha de emisión de la presente Resolución Directoral, habiendo transcurrido el plazo establecido en el numeral 8.3 del artículo 8° del Reglamento de Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA¹¹, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD (en lo sucesivo, **RPAS**) y, luego de la búsqueda efectuada en el Sistema de Gestión Electrónica de Documentos (en lo sucesivo, **SIGED**), se advierte que el administrado no ha presentado sus descargos al Informe Final, pese haber sido notificado válidamente, de acuerdo a lo establecido en el Numeral 21.1 del Artículo 21° y en el numeral 20.4 del Artículo 20° del TUO de la LPAG, y al amparo de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 002-2020-MINAM que aprueba la obligatoriedad de la notificación vía Casilla Electrónica de los actos administrativos y actuaciones administrativas emitidas por el OEFA y crea el Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA; el artículo 4 del Reglamento del Sistema de Casillas Electrónicas del OEFA, aprobado por la Resolución del Consejo Directivo N° 00010-2020-OEFA/CD; y, el artículo 5 de la Ley N° 31736.
12. En ese sentido, se verifica que, en el marco del debido procedimiento, se garantizó el derecho del administrado de exponer sus argumentos, ofrecer y producir pruebas que desvirtúen o confirmen los presentes hechos imputados, no obstante, el administrado no presentó descargos al presente PAS.

¹⁰ Ley N° 27809, Ley General del Sistema Concursal

“Artículo 74.- Acuerdo de disolución y liquidación

74.1 Si la Junta decidiera la disolución y liquidación de una persona jurídica, ésta no podrá continuar desarrollando la actividad propia del giro del negocio a partir de la suscripción del Convenio de Liquidación, bajo apercibimiento de aplicársele una multa hasta de cien (100) UIT.
(...)”

¹¹ Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA-CD
Artículo 8.- Informe Final de Instrucción

“(…)”

8.3 En caso en el Informe Final de Instrucción se concluya determinando la existencia de responsabilidad administrativa de una o más infracciones, la Autoridad Decisora notifica al administrado, a fin de que presente sus descargos en un plazo de diez (10) días hábiles, contado desde el día siguiente de la notificación, pudiendo solicitar una prórroga de cinco (5) días hábiles por única vez, que se otorga de manera automática.
(...)”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

II.2. Hecho imputado N° 1: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

a) Obligación ambiental asumida por el administrado

13. De acuerdo con el literal a) del artículo 18° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado mediante Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, RPGAAE)¹², el titular minero está obligado a cumplir, entre otros, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, conforme a los plazos y términos establecidos.
14. En esa línea, en el artículo 3° de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) se exige que toda actividad económica que pueda resultar riesgosa para el medio ambiente obtenga una certificación ambiental antes de su ejecución¹³. Cabe mencionar que durante el proceso de la certificación ambiental la autoridad competente realiza una labor de gestión de riesgos, estableciendo una serie de medidas, compromisos y obligaciones que son incluidos en los instrumentos de gestión ambiental y tienen por finalidad reducir, mitigar o eliminar los efectos nocivos de la actividad económica.
15. Asimismo, en el artículo 29° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se establece que todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del

¹² **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado mediante Decreto Supremo N° 040-2014-EM**

“Artículo 18.- De las obligaciones generales para el desarrollo de toda actividad minera

Todo titular de actividad minera está obligado a:

- a) Cumplir la legislación ambiental aplicable a sus operaciones, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, licencias, autorizaciones y permisos aprobados por las autoridades competentes, así como todo compromiso asumido ante ellas, conforme a ley, y en los plazos y términos establecidos.
- b) El monitoreo y control permanente de sus operaciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos a su cargo, así como, la calidad ambiental en aquellas áreas y con la frecuencia definida en el instrumento de gestión ambiental correspondiente. Los registros de monitoreo deben conservarse por un periodo de cinco (5) años, los mismos que deberán ser remitidos al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y estar a disposición de las autoridades competentes en caso lo soliciten.
- c) La administración y actualización de sus registros, así como la presentación de informes o reportes ante las autoridades, conforme al marco legal vigente. Esto comprende la obligación de tener a disposición de las autoridades competentes, copia de los instrumentos ambientales aprobados y de las actuaciones realizadas durante la tramitación del expediente.
- d) La comunicación oportuna del inicio de la elaboración del estudio o su modificación, previo al inicio del proyecto, según corresponda.
- e) Otros que le sean exigibles por ley, de acuerdo a la naturaleza de su actividad, los componentes que involucra, la localización de los mismos y que estén recogidos en el estudio ambiental o su modificatoria correspondiente así como aquellos derivados de situaciones de emergencia declaradas por la entidad competente para estos casos”.

¹³ **Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**

“Artículo 3°. - Obligatoriedad de la certificación ambiental

No podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2 y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirles, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente”.



estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.

16. En el Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo de la unidad minera La Oroya (Complejo Metalúrgico de la Oroya – CMLO), y su Anexo N° 1, el Plan de Adecuación de las Actividades Minero-Metalúrgicas a los Estándares de Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Resolución Directoral N° 272-2015-MEM-DGAAM del 10 de julio de 2015, sustentado en el Informe N° 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO (en adelante, **IGA Correctivo CMLO 2015**) se estableció lo siguiente:

"Informe N° 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO

(...)

Programa de monitoreo ambiental

(...)

Monitoreo de calidad de aire.- En la siguiente tabla se presenta la ubicación y descripción de las estaciones de monitoreo de calidad de aire.

Tabla N° 55.- Estaciones de monitoreo de calidad de aire

Punto de Monitoreo	Coordenadas WGS 84		Descripción	Frecuencia de Monitoreo*	Frecuencia de Informes	Norma de comparación	Parámetros
	Este	Norte					
G-01	400680	8726180	Hotel Inca	Mensual	Trimestral	DS 069-2003-PCM, D.S. 074-2001-PCM, D.S. 003-2008-MINAM, D.S. 006_2013-MINAM	PM ₁₀ , PM _{2.5} , Plomo, SO ₂ , Sb**, Bi**, Tl** y As**
G-03	401649	8726316	Sindicato obreros				
G-05	398838	8733211	Casaraca				
G-07	398600	8723915	Marcavalle				
G-08	408886	8712672	Huani				
G-09	395481.4	8719718	Huaynacancha				

*Frecuencia de monitoreo para SO₂: 24 h.
**RM-257-2006-MEM
El titular podrá incluir otros parámetros, como el H₂S, entre otros hasta demostrar que no sean significativos.
La frecuencia de monitoreo de metales y arsénico podría reducirse a quincenal si las concentraciones superan la meta ambiental, establecida por la R.M. 257-2006-EM-DM.

(...)"

"Informe N° 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO

(...)

b.7 Plan de manejo ambiental del Plan de Adecuación

(...)

Modelo de trabajo para reinicio de operaciones

En este contexto, las operaciones en el CMLO, de los circuitos de Cobre, Plomo, Zinc y Metales preciosos, deberán cumplir estos estándares durante el plazo de 14 años propuesto para la ejecución del Plan de Adecuación.

Durante este periodo, dentro de un escenario de cumplimiento de la norma mencionada se puede configurar diversos escenarios de excedencias.

El valor acumulado durante el año que permitirá tener como un promedio anual 80 µg/m³ será: 29,200.

Siempre se considera que durante el año se tiene permitido exceder el valor de 365 µg/m³ promedio diario sólo una vez al año, pero el valor obtenido en esta excedencia siempre se tendrá en consideración para obtener el acumulado del año."

"Informe N° 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO

(...)

Observación N° 64. – En el ítem 5.3.1.2, Programa Preventivo de Paradas de Planta se señaló que DRP ha diseñado un Programa Preventivo de Parada de Planta a fin de reducir y controlar el incremento de SO₂ en la calidad del aire de La Oroya, al respecto en el folio 0837 del IGAC se ha señalado que se suspende la alimentación de lechos de fusión de plomo, sin embargo en la figura 5.3.1.2-1 dice que ante una situación desfavorable se suspende la alimentación de lechos de fusión plomo y cobre, por lo que, el titular deberá aclarar si es cobre y plomo o sólo uno de ellos. Adicionalmente, el titular deberá presentar en un cuadro resumen las situaciones descritas en el folio



0387, considerando las condiciones meteorológicas y las acciones preventivas para el control de emisiones de Gases SO₂ indicando el proceso sobre el que están orientadas estas acciones, deberá suponer la operación de todos los circuitos (sin plan de adecuación)

Respuesta:

DRP viene aplicando un Plan Preventivo de Paradas de Planta desde el año 2007, año en el que operaban los circuitos de cobre, plomo, zinc y metales preciosos sin considerar el plan de adecuación y el gráfico mostrado en el Figura 5.3.1.2-1 muestra este escenario.

En el folio 0837 se indican las acciones que se toman para que no se tengan Estados de Alerta en el escenario de operación de los circuitos de plomo y zinc, los cuales han operado en el año 2013, por lo que no se ha considerado el circuito de cobre, el mismo que se encontraba paralizado.

Estas mismas acciones serán consideradas ante un reinicio de operaciones de los circuitos de plomo y zinc y cuando reinicie operación el circuito de cobre modernizado que contará con su planta de ácido, para la fijación del SO₂.

Condiciones Meteorológicas en la Oroya			
Situación	Desfavorable	Medio Desfavorable	Favorable
Cielo	Despejado	Nublado	Nublado
Temperatura °C	<3	Entre 3 – 7	>7
Velocidad viento m/s	<1,5	<2,5	>2,5
Dirección de pluma	Hacia Oroya – Huanchán	Hacia Sindicato	Hacia Cerro Zinc
Pronóstico de Viento	Hacia La Oroya	Hacia La Oroya – Huanchán	Hacia Cerro Zinc
Región (imagen satelital)	Libre de nubes	Con nubes	Ocurrencia de lluvia
Acciones Operativas del CMLO			
Operación circuito de Zinc	<u>Suspender la alimentación de Concentrado de Zinc y paralización del tostador de Zn (TLR) y Planta de ácido</u>	<u>Reducir alimentación de concentrado de Zinc al tostador TLR</u>	Operación normal en el circuito de Zinc
Operación de circuitos de Cobre	Suspender la alimentación de lechos de fusión de Cobre a los tostadores, parada del horno reverbero y convertidores	Reducción de alimentación de lechos de fusión de Cobre a los tostadores y espaciar carguo de calcina al horno reverbero.	Operación normal del circuito de Cobre
Operación de circuito de Plomo	Suspender la alimentación de lechos de	Reducción de alimentación de	Operación normal del circuito



	fusión a la máquina de sinterización y parada de la planta de ácido	lechos de fusión de Plomo a la máquina de sinterización	de Plomo
--	---	---	----------

(...)

Observación N° 65. – En el ítem 5.3.1.3, Medidas de Prevención de Impactos Negativos orientadas a la Salud Pública, el titular deberá presentar información detallada sobre las medidas a implementar para mitigar los efectos del dióxido de azufre sobre la población y el ambiente durante el tiempo en el que han programado implementar el plan de adecuación, hasta que logren cumplir con el ECA aire referido a este parámetro según la normatividad vigente.

Respuesta:

Las medidas a implementar para mitigar los efectos del dióxido de azufre sobre la población y el ambiente durante el tiempo de la implementación del plan de adecuación presentan dos frentes de acción: A través del convenio con MINSA y aplicación del Plan Preventivo de Paradas de Planta del CMLO

1. A través del Convenio con MINSA

(...)

2. Aplicación del Plan Preventivo de Paradas de Planta del CMLO que tiene como referente el Estado de Alerta Nacional para Contaminantes del Aire en la ciudad de La Oroya.

Las acciones establecidas en este programa se fundamentan en el principio de la prevención, además considera que la calidad del aire, no solo está en función de la emisión de gases material particulado sino también, al efecto de la inversión térmica y a las condiciones meteorológicas existentes en la región, a partir del cual se toman acciones coordinadas de mitigación ambiental entre el área de Asuntos Ambientales y las paradas de planta operativas.

Las acciones de mitigación se enfocan en las paradas de planta y/o reducciones de alimentación de concentrado con la finalidad de minimizar la emisión de SO₂ en función de las condiciones de calidad de aire en tiempo real registradas en las Estaciones de monitoreo.

Absuelta"

"Informe N° 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO

(...)

3.4 Estrategia de Manejo Ambiental

(...)

Planes de Manejo que se realizan y proyectan

(...)

-Medidas de prevención de impactos a la calidad del aire

Proceso de tostación

(...)

Los procesos de tostación de zinc y plomo deben operar en línea con sus plantas de ácido sulfúrico para la fijación del SO₂ como ácido sulfúrico.

(...)

Acondicionamiento de gases

(...)

Como medida de prevención para mejorar la dispersión de los gases emitidos por la chimenea principal y romper la capa de inversión térmica, estos son calentados mediante el uso de quemadores y/o un horno calentamiento de chimenea principal.

(...)"

(Énfasis agregado)

17. De acuerdo con lo señalado en el IGA Correctivo CMLO 2015, el administrado cuenta con el programa de monitoreo, que contempla seis (06) puntos de control para la calidad de aire, como una medida de mitigación la paralización de planta y/o reducción de alimentación de concentrado en función a las condiciones de calidad de aire en tiempo real, a fin de reducir la emisión de SO₂.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

18. Conforme a dicho instrumento, el administrado debe adoptar acciones orientadas a reducir las concentraciones de SO₂ en la calidad del aire con la finalidad de evitar alcanzar los Estados de Alertas establecidos en el Decreto de Consejo Directivo N° 015-2007-CONAM/CD, las mismas que se encuentran en función de la verificación de las condiciones climáticas del lugar. En otras palabras, debe verificar si las condiciones meteorológicas en La Oroya son “desfavorables”, “medio desfavorables” o “favorables”, a fin de realizar las acciones operativas correspondientes, ya sea: (i) suspender la alimentación de concentrado de zinc y paralización del tostador de Zn (TLR) y Planta de ácido, (ii) reducir alimentación de concentrado de zinc al tostador TLR”; o (iii) la operación normal en el circuito de zinc, respectivamente; es decir, debe mantener la concentración de SO₂ por debajo del nivel de estado de alerta. Asimismo, las plantas de ácido sulfúrico y las plantas de tostación deben operar en línea, y realizar el uso de quemadores a fin de mejorar la dispersión de los gases, para un mejor control de la calidad del aire.
- b) Análisis del hecho detectado
19. Durante las acciones de la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se realizó el requerimiento de información al administrado correspondiente a: (i) la tendencia de las condiciones meteorológicas; (ii) la alimentación de concentrado de zinc al tostador de Zinc (TLR) del circuito de zinc; (iii) las horas de operación y horas de parada de la planta de tostación y de la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc; (iv) la cantidad de quemadores encendidos; y, (v) los datos de los resultados de SO₂ – promedio móvil tres horas en sus puntos de control de calidad de aire de los puntos Sindicato y Hotel Inca comprendido desde enero de 2021.
20. De la información presentada por el administrado se advierte que, de los datos de los resultados de SO₂ – promedio móvil tres horas en sus puntos de control de calidad de aire (Sindicato y Hotel Inca), se obtuvieron los siguientes resultados en los siguientes días:

04/01/2021 Sindicato y Hotel Inca



PERÚ

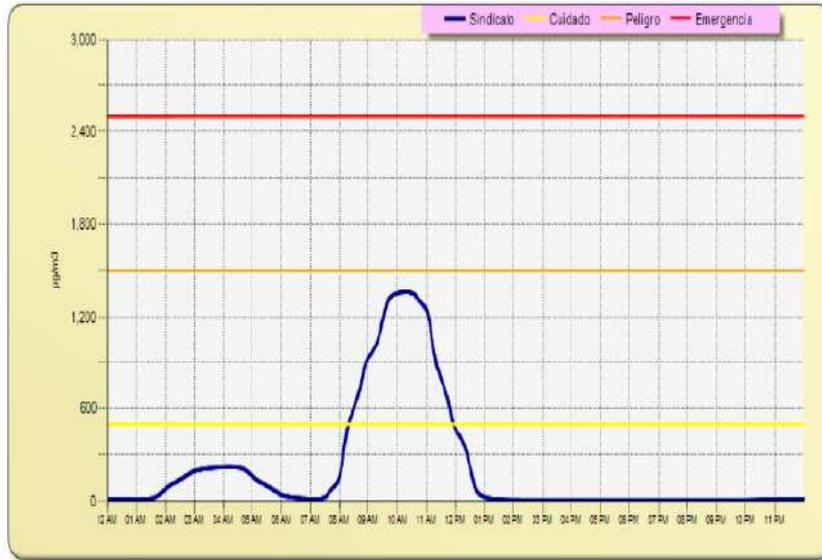
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

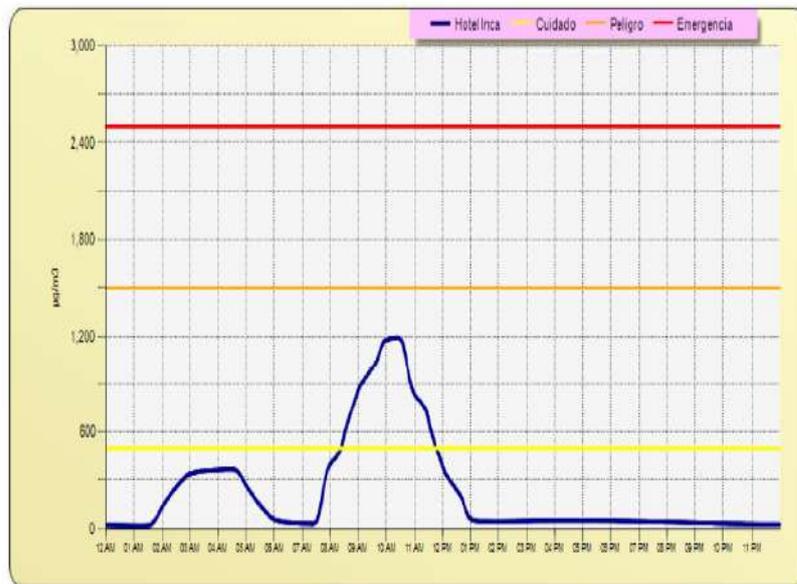
SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

Fecha: 01/04/2021 Material: SO2 Estacion: Sindicato



Fecha: 01/04/2021 Material: SO2 Estacion: Hotel Inca



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

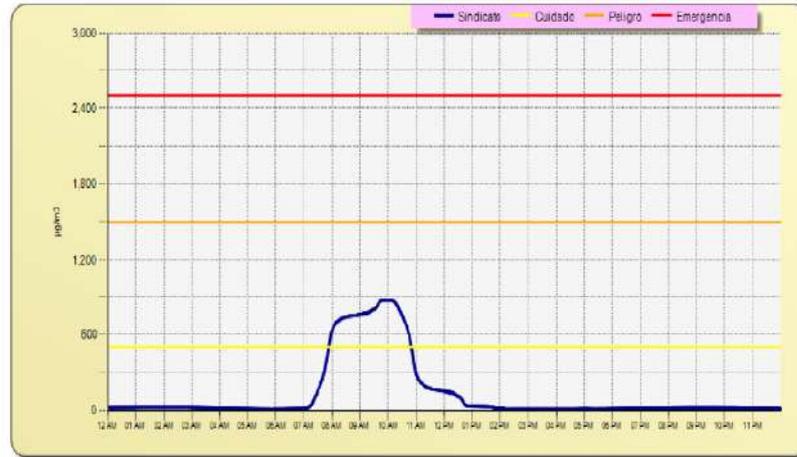
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

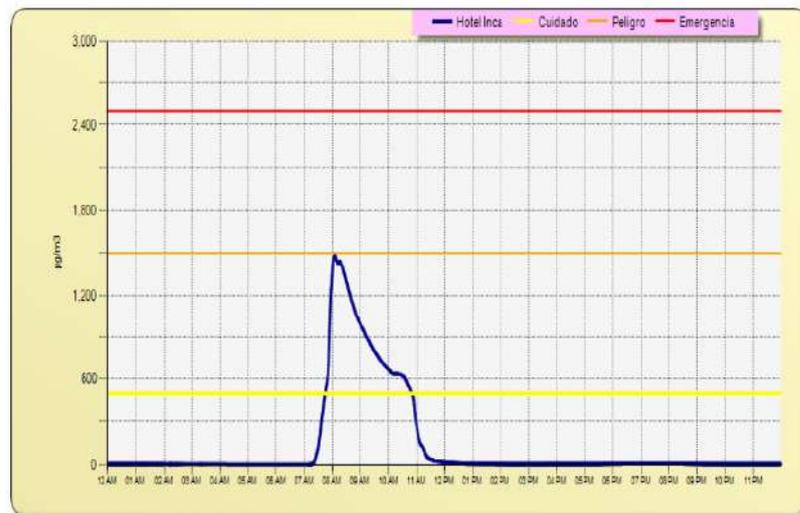
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

10/01/2021 Sindicato y Hotel Inca

Fecha 01/10/2021 Material SO2 Estacion Sindicato



Fecha 01/10/2021 Material SO2 Estacion Hotel Inca



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

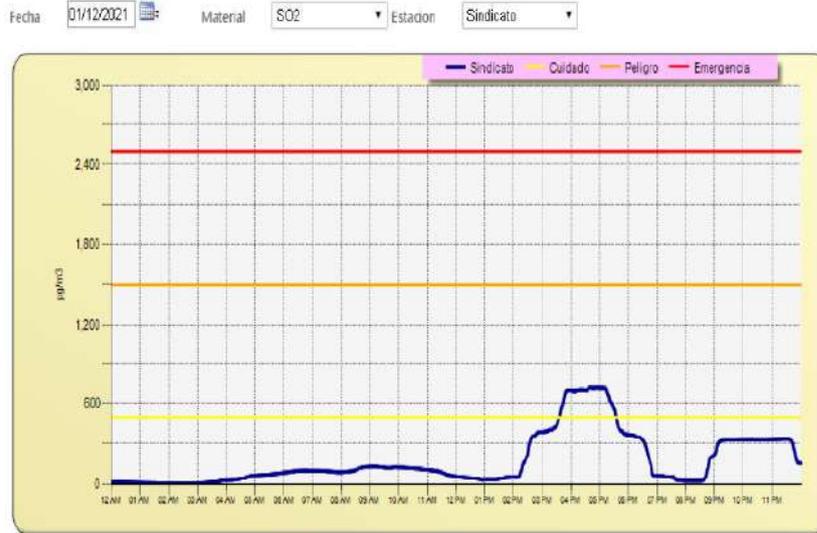
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

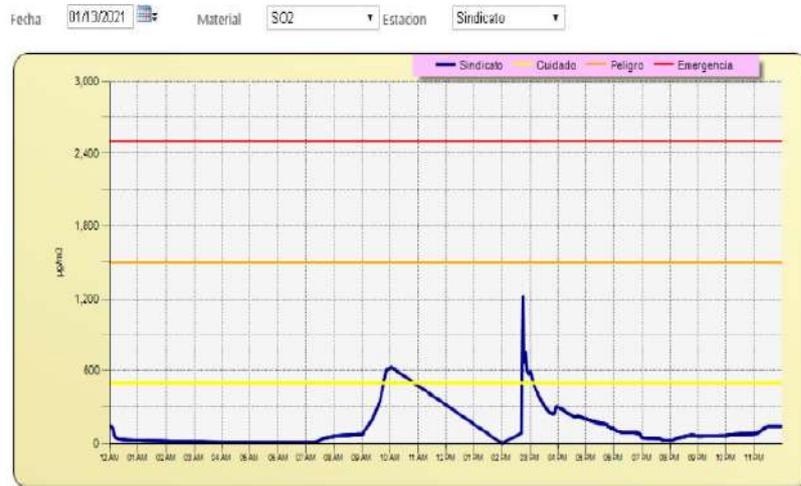
SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

12/01/2021 Sindicato



13/01/2021 Sindicato



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.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

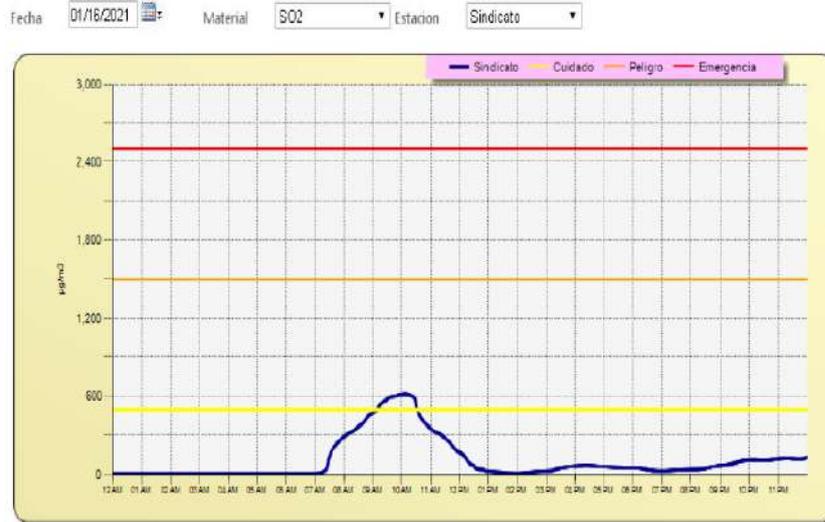
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

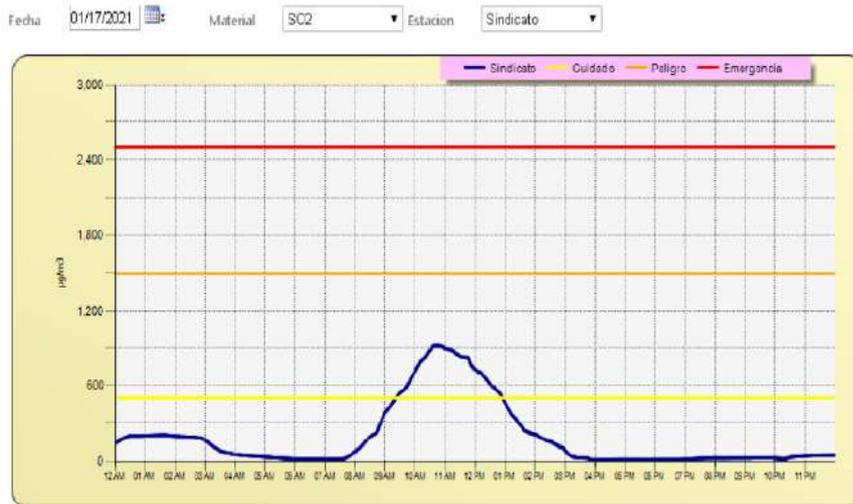
SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

16/01/2021 Sindicato



17/01/2021 Sindicato



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.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

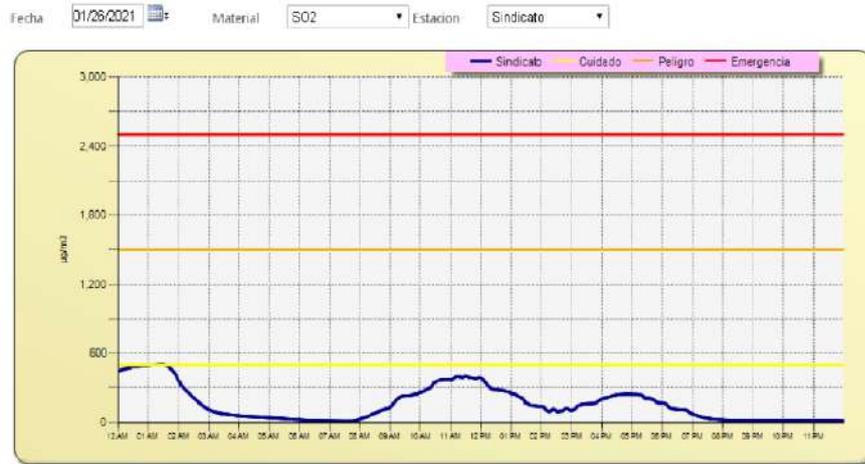
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

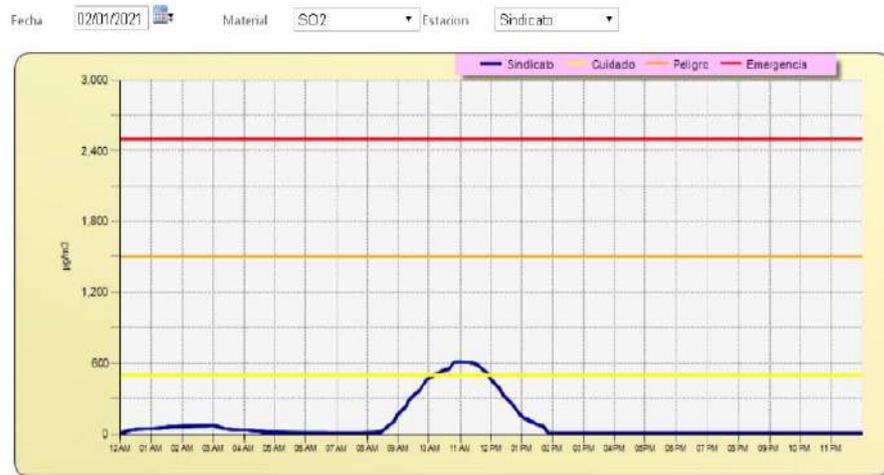
SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

26/01/2021 Sindicato



01/02/2021 Sindicato



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.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

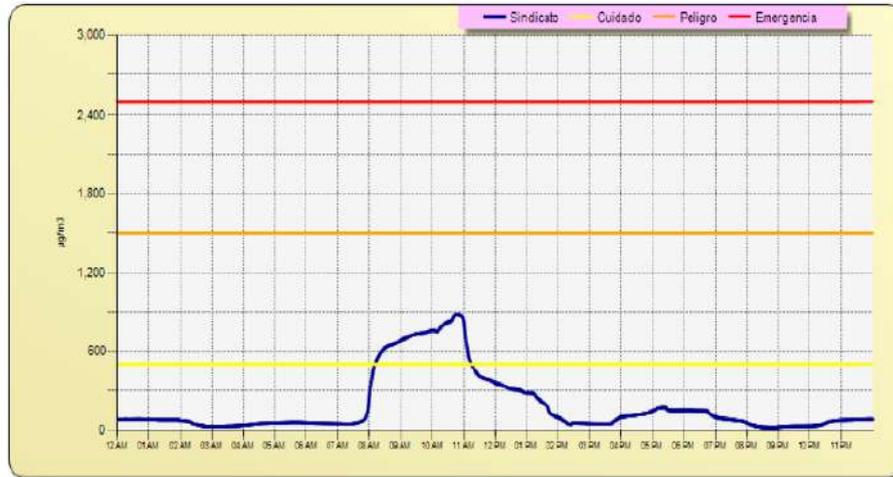
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

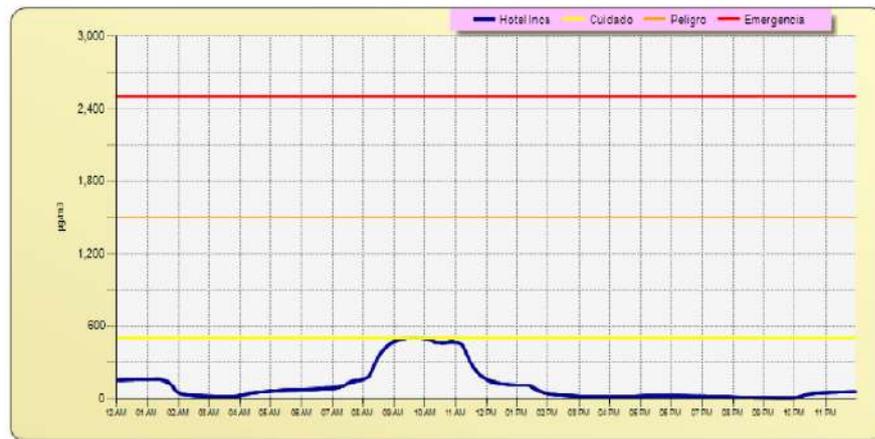
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

04/02/2021 Sindicato y Hotel Inca

Fecha: 02/04/2021 Material: SO2 Estacion: Sindicato



Fecha: 02/04/2021 Material: SO2 Estacion: Hotel Inca



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

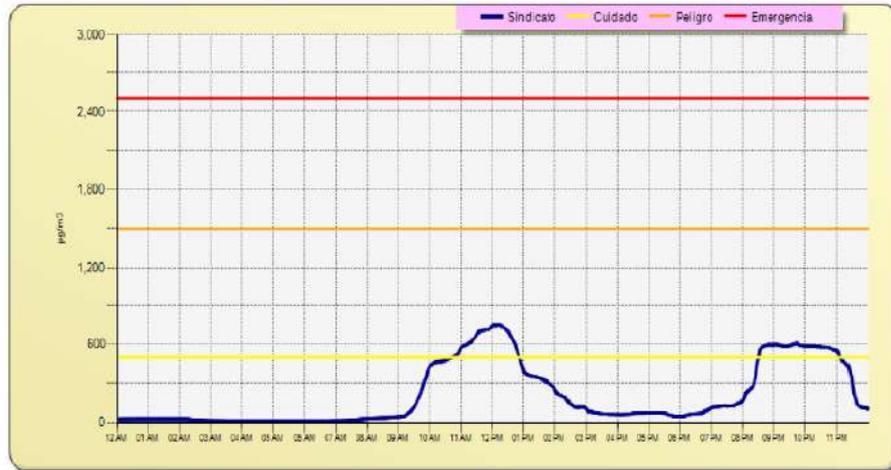
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

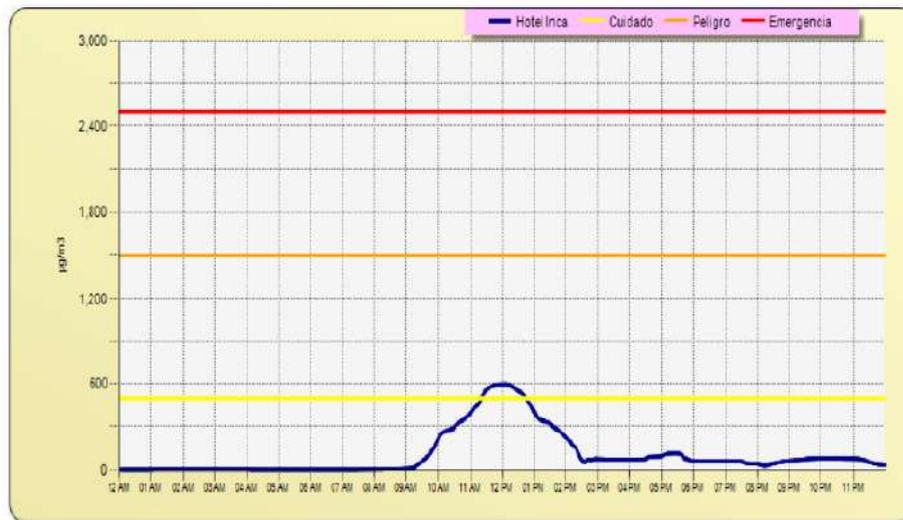
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

09/02/2021 Sindicato y Hotel Inca

Fecha 02/09/2021 Material SO2 Estacion Sindicato



Fecha 02/09/2021 Material SO2 Estacion Hotel Inca



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



PERÚ

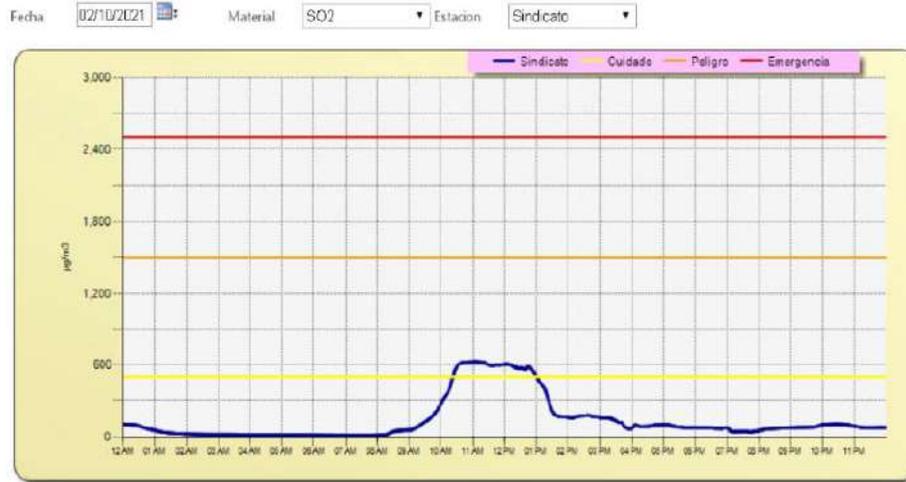
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

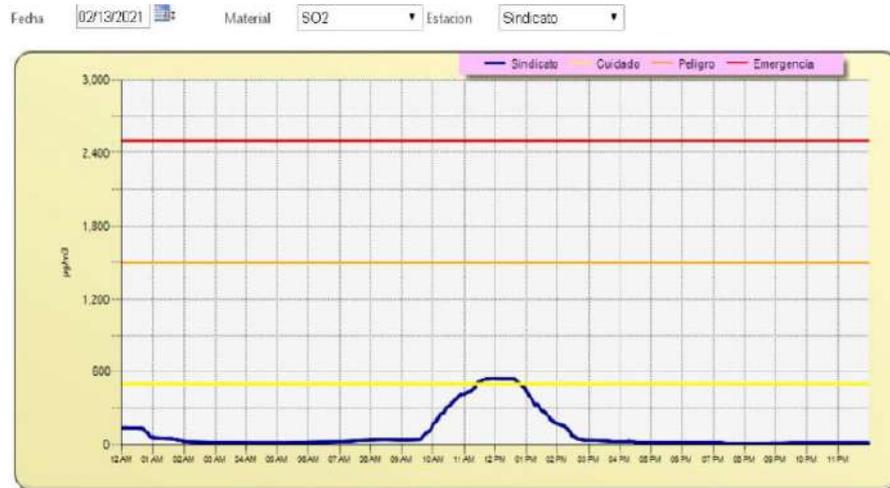
SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

10/02/2021 Sindicato



13/02/2021 Sindicato



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

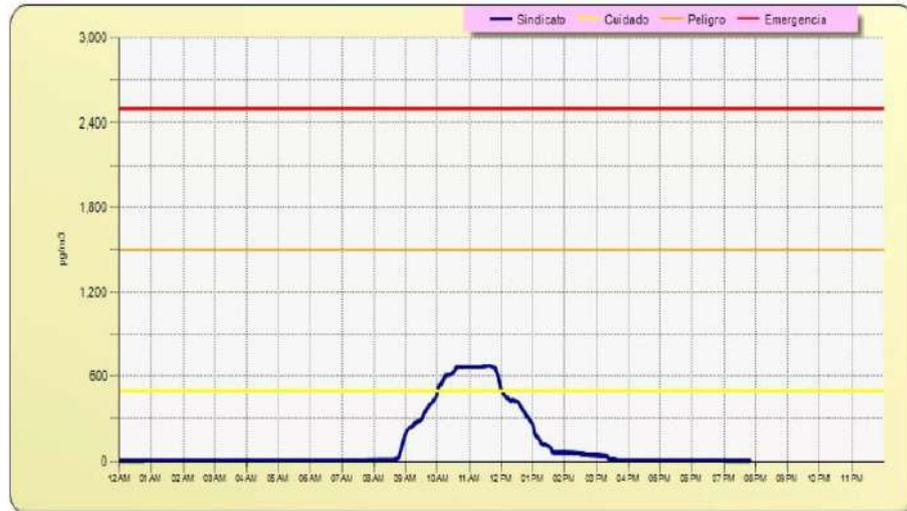
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

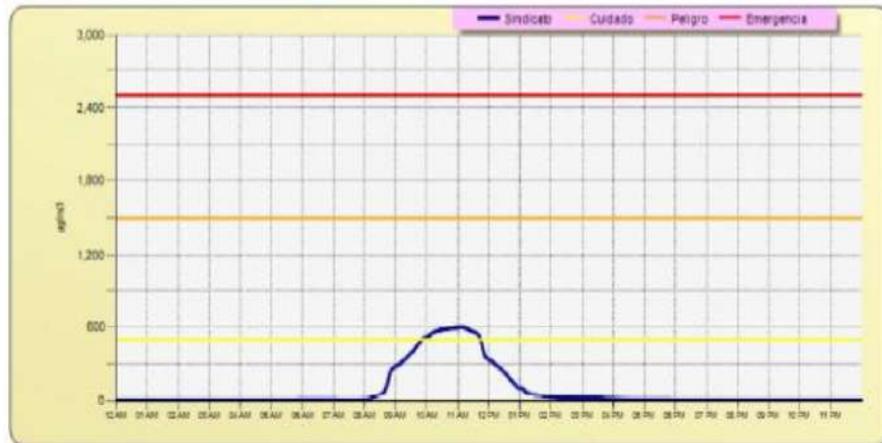
17/02/2021 Sindicato

Fecha: 02/17/2021 Material: SO2 Estación: Sindicato



18/02/2021 Sindicato

Fecha: 02/18/2021 Material: SO2 Estación: Sindicato



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

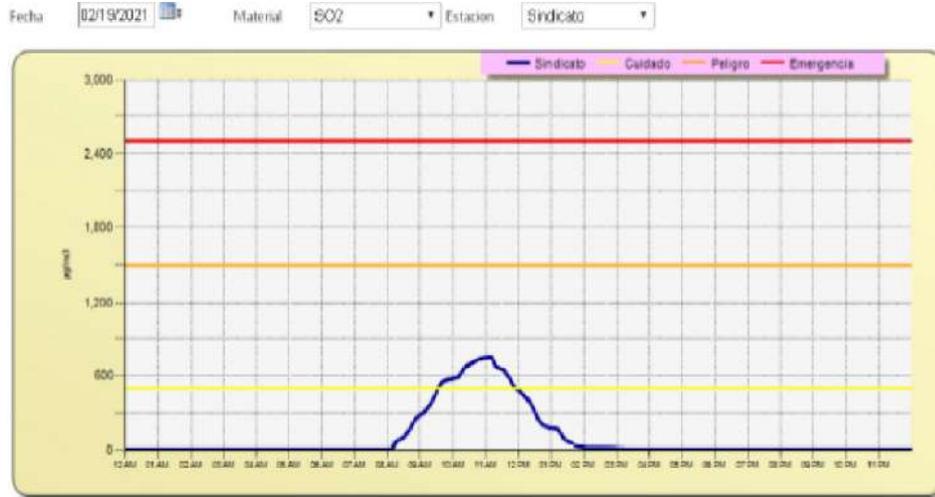
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

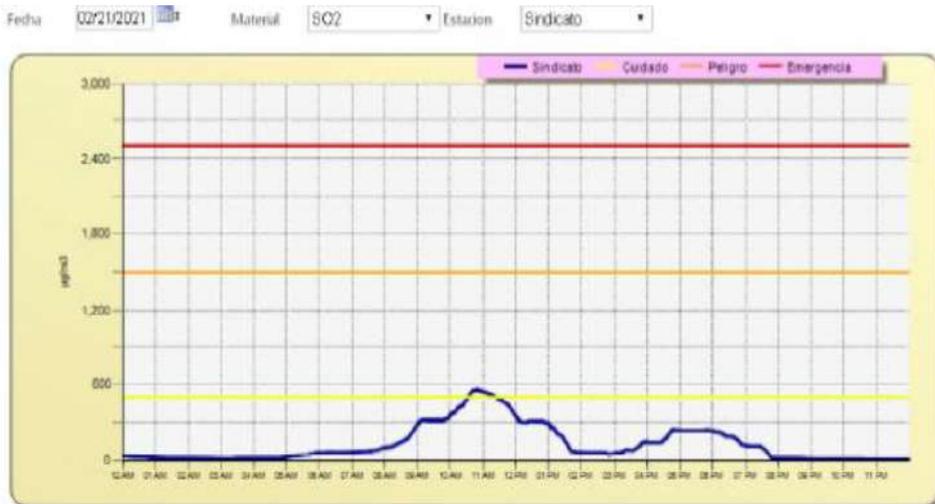
SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

19/02/2021 Sindicato

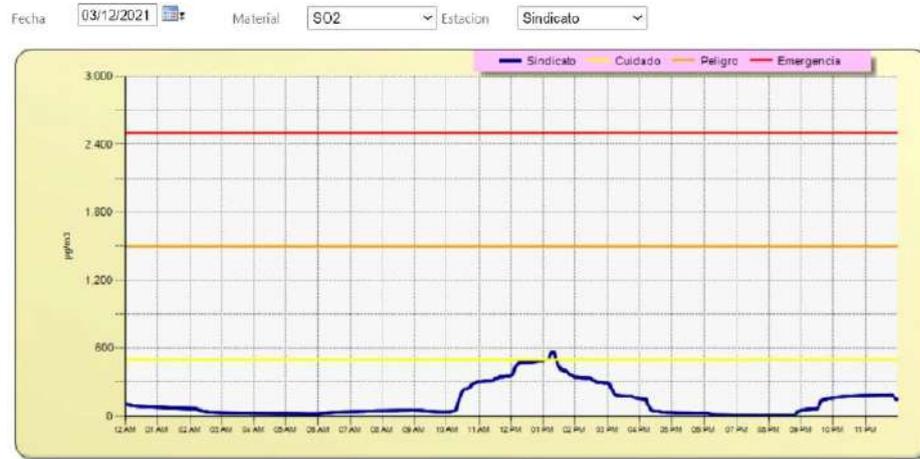


21/02/2021 Sindicato

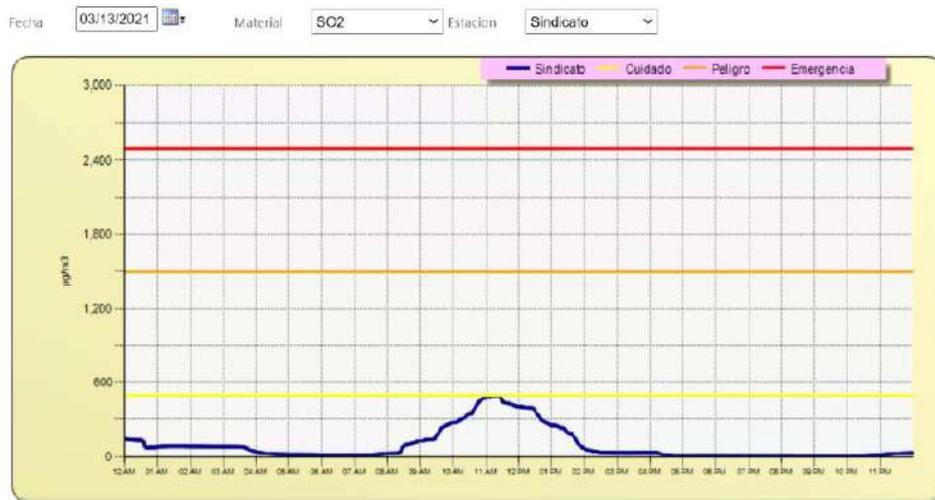


Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firma.peru.gob.pe/web/validador.xhtml>

12/03/2021 Sindicato



13/03/2021 Sindicato



21. De los gráficos antes presentados, se observa lo siguiente:

- El día 04/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato y Hotel Inca.
- El día 10/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato y Hotel Inca.
- El día 12/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 13/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 16/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 17/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 26/01/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

- El día 01/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 04/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato y Hotel Inca
- El día 09/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato y Hotel Inca.
- El día 10/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 13/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 17/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 18/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 19/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 21/02/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 12/03/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.
- El día 13/03/2021, se presentaron valores que superaron los niveles de Estado de Alerta en la estación Sindicato.

Sobre las condiciones meteorológicas

22. De acuerdo con la Observación N° 65 del Informe N° 581-2015-MEMDGAAM/DNAM que sustentó la aprobación del IGA Correctivo 2015, se estableció que el titular minero debe realizar paradas de planta y/o reducir el abastecimiento de concentrado de zinc a la planta de tostación a fin de reducir las emisiones de SO₂ por la chimenea principal y la concentración de SO₂ en el aire.
23. Adicionalmente, en la Observación N° 64 del referido informe se detallan las actividades que se deben realizar durante las denominadas paradas de planta, advirtiéndose que las acciones orientadas a reducir las concentraciones de SO₂ en la calidad del aire de la población de La Oroya tienen por finalidad evitar alcanzar los Estados de Alerta establecidos en el Decreto de Consejo Directivo N° 015-2007-CONAM/CD, las mismas que se encuentran en función de la verificación previa de las condiciones climáticas del lugar; es decir, se deben verificar si las condiciones meteorológicas en la ciudad de La Oroya son de características “desfavorable”, “medio desfavorable” o “favorable”, a fin de realizar las acciones operativas correspondientes, ya sea: (i) “suspender la alimentación de concentrado de zinc y paralización del tostador de Zn (TLR) y planta de ácido”; (ii) “reducir alimentación de concentrado de zinc al tostador TLR”; o, (iii) la “Operación normal en el circuito de zinc”, respectivamente.
24. De acuerdo con el Informe de Supervisión, en base a la información presentada por el administrado ante el requerimiento de información, se advierten las condiciones meteorológicas medio desfavorables reportadas:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

Cuadro N° 2 Tendencias de las condiciones meteorológicas Medio Desfavorables

TENDENCIAS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS (VÁLIDA PARA EL HORARIO DE 0:00 A 8:00 HORAS)					CONDICIÓN METEOROLÓGICA
FECHA	ESTADO DEL CIELO	TEMPERATURA MÍNIMA (°C)	DIRECCIÓN DE LA PLUMA	VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s)	
30/12/2020	Nublado	Entre 4 a 6°C	La oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
31/12/2020	Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
01/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 5 a 7 °C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
02/01/2021	Parcialmente nublado	Entre 5 a 7°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
03/01/2021	Parcialmente nublado	Entre 5 a 7°C	Cerro Hatunpunta / Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
04/01/2021	Parcialmente Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 6 a 8°C	Huanchán y Hotel Inca	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
05/01/2021	Parcialmente Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 6 a 8°C	Oroya Antigua y Marcavalle	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
06/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 6 a 8°C	Hotel Inca y Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
07/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 6 a 8°C	Cerro Zinc y Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
08/01/2021	Parcialmente Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 6 a 8°C	Cerro Zinc y Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
09/01/2021	Parcialmente Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 6 a 8°C	Cerro Hatumpunta y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
10/01/2021	Parcialmente Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Hatumpunta y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
11/01/2021	Parcialmente Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Zinc y Cerro Hatumpunta	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
12/01/2021	Parcialmente Nublado	Entre 5 a 7°C	Cerro Zinc y Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
13/01/2021	Parcialmente Nublado	Entre 6 a 8°C	Hotel Inca y Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable

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.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

14/01/2021	Parcialmente Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 4 a 6°C	Cerro Zinc y Hotel Inca	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
15/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 4 a 6°C	Marcavalle y Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
16/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 4 a 6°C	La Oroya y Cerro Hatunpunta	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
17/01/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	Sindicato	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
18/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvia	Entre 4 a 6°C	Sindicato y Marcavalle	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
19/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvia	Entre 3 a 5°C	Sindicato y Marcavalle	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
20/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 3 a 5°C	Huanchán y Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
21/01/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	Marcavalle y Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
22/01/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	Cerro Zinc y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
23/01/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
24/01/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	Cerro Zinc y Marcavalle	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
25/01/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
26/01/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	La oroya Antigua y Casaraca	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
27/01/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Hatunpunta	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
28/01/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 4 a 6°C	Huanchán y Cerro Hatunpunta	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
29/01/2021	Parcialmente Nublado	Entre 2 a 4°C	Cerro Hatunpunta y La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
30/01/2021	Parcialmente Nublado	Entre 3 a 5°C	Cerro Hatunpunta y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
31/01/2021	Nublado con ocurrencias de lluvia	Entre 3 a 5°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
01/02/2021	Nublado con ocurrencia de lluvia	Entre 4 a 6°C	Cerro Zinc y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
02/02/2021	Nublado con ocurrencias de lluvia	Entre 4 a 6°C	Marcavalle y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
03/02/2021	Nublado con ocurrencias de lluvia	Entre 3 a 5°C	La Oroya Antigua y Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
04/02/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	Hotel Inca y Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
05/02/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 3 a 5°C	Marcavalle y Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
06/02/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 3 a 5°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
07/02/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Hatunpunta y La oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
08/02/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
09/02/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	La Oroya Antigua y Cerro Hatunpunta	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
10/02/2021	Parcialmente Nublado	Entre 3 a 5°C	La Oroya Antigua y Cerro Hatunpunta	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
11/02/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
12/02/2021	Nublado	Entre 4 a 6°C	Cerro Zinc y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
13/02/2021	Nublado	Entre 3 a 5°C	Cerro Zinc y Huanchán	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
14/02/2021	Despejado	Entre 2 a 4°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
15/02/2021	Despejado	Entre 3 a 5°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
16/02/2021	Despejado	Entre 3 a 5°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
17/02/2021	Despejado	Entre 2 a 4°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
18/02/2021	Parcialmente Nublado	Entre 1 a 2°C	La Oroya Antigua	Entre 2 a 3	Medio Desfavorable

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>



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

19/02/2021	Parcialmente Nublado	Entre 1 a 2°C	La Oroya Antigua	Entre 2 a 3	Medio Desfavorable
20/02/2021	Parcialmente Nublado	Entre 3 a 4°C	La Oroya Antigua	Entre 2 a 3	Medio Desfavorable
21/02/2021	Parcialmente Nublado	Entre 2 a 3°C	La Oroya Antigua	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
22/02/2021	Nublado	Entre 2 a 4°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
23/02/2021	Nublado con ligeras precipitaciones	Entre 2 a 4°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
24/02/2021	Nublado con ligeras precipitaciones	Entre 3 a 4°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
25/02/2021	Nublado	Entre 3 a 4°C	Cerro Somi	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
26/02/2021	Nublado	Entre 5 a 7°C	Hotel Inca Casaracra y	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
27/02/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 4 a 6°C	Cerro Zinc Casaracra y	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
28/02/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 5 a 7°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
01/03/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 5 a 7°C	Casaracra Marcavalle y	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
02/03/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 5 a 7°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable
03/03/2021	Nublado con ocurrencia de lluvias	Entre 5 a 7°C	Cerro Zinc	Entre 1 a 2	Medio Desfavorable

Fuente: Informes Semanales

25. De este modo, en las fechas descritas, el administrado debió reducir la alimentación de concentrado de zinc a la planta de tostación del circuito de zinc hasta una cantidad mínima ($\geq 8,2$ TMD) y mantenerlo al mínimo a fin de evitar alcanzar los Estados de alerta.
26. Respecto del aumento o disminución en la alimentación de concentrado de zinc al TLR, en la información brindada por el administrado, se advierte que, en las fechas en que las tendencias de las concentraciones meteorológicas fueron medio desfavorables, se observan excesos de los estados de alerta:

Tabla N° 11
Alimentación de concentrado de zinc desde el 1 al 6 de enero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	--	01/01/21	02/01/21	03/01/21	04/01/21	05/01/21	06/01/21
01:00	--	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	10.6
02:00	--	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	--	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	--	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	--	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	--	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	--	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	--	8.2	8.2	8.2	7.6	8.2	8.2
09:00	--	8.2	8.2	9.4	7.6	8.2	8.2
10:00	--	10	10	10.8	8.2	8.2	8.2
11:00	--	11.7	11.1	11.7	10.3	9.4	9.4
12:00	--	12.4	11.7	12	11.7	10	10
13:00	--	12.4	12.4	12	12.4	10.3	10.3
14:00	--	12.4	12.4	12	12.4	10.6	10.6
15:00	--	12.4	12.4	12	12.4	10.6	10.6
16:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.6	10.6
17:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.6	10.6
18:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.6	10.6
19:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.9	10.9
20:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.9	10.9
21:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.9	10.9
22:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.9	10.6
23:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.9	10.6
24:00	--	12.4	12.4	12.4	12.4	10.6	10.6

Fuente: Informes Semanales



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

Tabla N° 12
Alimentación de concentrado de zinc desde el 7 al 13 de enero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	07/01/21	08/01/21	09/01/21	10/01/21	11/01/21	12/01/21	13/01/21
01:00	10.6	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	8.2	8.2	7.6	7.6	8.2	8.2	8.2
09:00	8.2	8.2	7.6	7.6	8.2	8.2	8.2
10:00	8.2	9.1	8.8	7.6	8.2	8.2	7.6
11:00	8.2	11.7	12	10	11.4	8.8	8.8
12:00	11.7	12	12.4	12.7	11.5	8.8	12.4
13:00	11.7	12.4	12.4	12.7	11.5	11.1	12.4
14:00	12.4	12.4	12.4	12.7	--	12.4	12.7
15:00	12.4	12.4	12.4	12.7	--	12.4	12.7
16:00	12.4	12.4	12.7	12.7	11.1	12.7	12.7
17:00	12.4	12.4	12.7	12.7	11.7	12.7	12.7
18:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.4	12.7	12.7
19:00	12.4	12.4	12.7	12.7	12.4	12.7	12.7
20:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7
21:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7
22:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7
23:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7
24:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7

Fuente: Informes Semanales



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

Tabla N° 13
Alimentación de concentrado de zinc desde el 14 al 20 de enero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	14/01/21	15/01/21	16/01/21	17/01/21	18/01/21	19/01/21	20/01/21
01:00	12.7	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	8.2	8.2	7.6	7.6	8.2	8.2	7.6
09:00	8.2	7.5	7.6	7.6	8.2	8.8	8.2
10:00	8.8	11.1	9.7	7.6	10.6	11.7	11.7
11:00	10.6	12	11.7	8.8	12	12	12
12:00	12.4	12	12.4	12.4	12	10.6	12
13:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12	12	12
14:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12	12	12
15:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12	12	12
16:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4
17:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4
18:00	12.7	12.4	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4
19:00	12.7	12.4	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4
20:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4
21:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4
22:00	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4
23:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4
24:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4	12.4

Fuente: Informes Semanales

Tabla N° 14
Alimentación de concentrado de zinc desde el 21 al 27 de enero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	21/01/21	22/01/21	23/01/21	24/01/21	25/01/21	26/01/21	27/01/21
01:00	12.4	11.1	11.1	12.4	12.4	12.4	12.7
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	8.2	8.2	8.2	7.9	7.6	8.2	8.2
09:00	8.8	8.8	8.8	9.4	8.2	7.9	8.2
10:00	11.7	11.7	11.7	11.7	10.3	7.6	7.9
11:00	12	12	12	12	11.5	8.2	10.9
12:00	12	12	12	12	12.4	10	12.4
13:00	12	12	12	11.1	12.4	12.4	12.4
14:00	12	12	12	12	12.4	12.7	12.7
15:00	12	12	12	12	12.4	12.7	12.7
16:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
17:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
18:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
19:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
20:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
21:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
22:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
23:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
24:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7

Fuente: Informes Semanales



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

Tabla N°15
Alimentación de concentrado de zinc desde el 28 de enero al 3 de febrero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	28/01/21	29/01/21	30/01/21	31/01/21	01/02/21	02/02/21	03/02/21
01:00	12.7	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
09:00	8.2	8.2	8.2	8.8	8.2	8.2	8.2
10:00	10.6	10.9	10.6	8.8	7.6	10	9.4
11:00	11.7	11.7	12	11.1	11.7	12.4	12.4
12:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
13:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
14:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	11.7	---
15:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7	12.4	---
16:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7	12.4	12.7
17:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7	12.4	12.7
18:00	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7	12.4	12.7
19:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.7
20:00	12.4	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4	12.7
21:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.7
22:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.7
23:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4
24:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7	12.4	12.4

Fuente: Informes Semanales

Tabla N° 16
Alimentación de concentrado de zinc desde el 4 al 10 de febrero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	04/02/21	05/02/21	06/02/21	07/02/21	08/02/21	09/02/21	10/02/21
01:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
09:00	8.2	7.6	8.2	8.8	8.8	8.8	8.2
10:00	8.2	8.8	8.8	10.6	10	8.8	8.2
11:00	8.8	8.8	9.1	10.6	10.6	9.4	10.6
12:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	10.6	12.7
13:00	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4	12.7	12.7
14:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7
15:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7
16:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7
17:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7
18:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7
19:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.7
20:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4
21:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4
22:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4
23:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4
24:00	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7	12.4

Fuente: Informes Semanales

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.firmapeperu.gob.pe/web/validador.xhtml>



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

Tabla N° 17
Alimentación de concentrado de zinc desde el 11 al 17 de febrero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	11/02/21	12/02/21	13/02/21	14/02/21	15/02/21	16/02/21	17/02/21
01:00	12.4	12.4	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
09:00	8.2	7.6	8.2	8.2	8.2	7.6	7.6
10:00	8.2	7.6	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
11:00	10.6	10	8.2	8.8	9.4	10	10
12:00	12.7	12.7	8.2	12.7	12.7	12.7	12.7
13:00	12.7	12.7	9.4	12.7	12.7	12.7	12.7
14:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
15:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
16:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
17:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
18:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
19:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
20:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
21:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
22:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
23:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7
24:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.4	12.4	12.7

Fuente: Informes Semanales

Tabla N° 18
Alimentación de concentrado de zinc desde el 18 al 24 de febrero de 2021

Hora	TMH (Concentrado de Zinc/hora) por día						
	18/02/21	19/02/21	20/02/21	21/02/21	22/02/21	23/02/21	24/02/21
01:00	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12
02:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
03:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
04:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
05:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
06:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
07:00	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
08:00	7.9	7.9	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
09:00	7.9	7.6	8.5	8.2	8.2	9.7	10
10:00	7.6	9.4	10	10.3	10	12.4	12.4
11:00	10	11.7	11.7	11.7	12.4	12.4	12.4
12:00	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
13:00	12.7	10	12.4	12.4	11.5	12.4	11.1
14:00	12.7	---	12.4	12.4	10.6	12.4	11.1
15:00	12.7	---	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
16:00	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4	12	12.4
17:00	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4	12	12.4
18:00	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4	12	12.4
19:00	12.7	12.7	12.4	12.4	12.4	12	12.4
20:00	12.7	12.7	---	12.4	12.4	12	12.4
21:00	12.7	12.7	9.4	12.7	12.7	12	12.4
22:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12	12
23:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12	12
24:00	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12	12

Fuente: Informes Semanales

27. De acuerdo a las tablas precedentes, desde el 1 de enero hasta el 24 de marzo de 2021, el administrado redujo la alimentación de concentrados de Zinc a la planta de tostación del circuito de zinc hasta una cantidad mínima ($\leq 8,20$ TMD), desde las 2:00 horas; sin embargo no se habría cumplido con la finalidad de reducir las emisiones de SO_2 al ambiente, evitando que se alcancen los estados de alerta y que se pueda generar una afectación a la salud de la población; toda vez que, de la evaluación de



los informes semanales, se advierte exceso de los estados de alerta en las estaciones del administrado Sindicato y Hotel Inca.

28. Cabe indicar que, en concentraciones que exceden los niveles de estado de alerta en La Oroya y que son producto de las emisiones provenientes del complejo metalúrgico, se genera un peligro en el ambiente y un alto riesgo de afectación a la salud de la población, debido a las reacciones que desencadena la presencia de concentraciones de SO₂ elevadas en la atmósfera de La Oroya.

Sobre la operación en línea de la Planta de Tostación y la Planta de Ácido Sulfúrico del circuito de zinc

29. La paralización de la Planta de Ácido Sulfúrico genera un incremento de concentración de SO₂ emitido a la atmósfera; por lo que, resulta necesario que mientras la Planta de Tostación se encuentre operando, la planta de ácido Sulfúrico debe mantenerse en funcionamiento continuo a fin de disminuir la concentración de SO₂ que se emitirá a la atmósfera.
30. A fin de verificar la operación en línea de la Planta de Tostación y la Planta de Ácido Sulfúrico del circuito de zinc, tal como lo indica el IGA Correctivo 2015, se tuvo en cuenta la información presentada por el administrado, respecto a las horas de operación y horas de parada de la Planta de Tostación y de la Planta de Ácido Sulfúrico del circuito de zinc, y se obtuvo que el 03 de febrero de 2021 no operaron en línea ambas plantas, de acuerdo con el siguiente detalle:

Fecha	Planta de Tostación (TLR)		Planta de Ácido Sulfúrico	
	Operación (Horas)	Parada (Horas)	Operación (Horas)	Parada (Horas)
02/02/2021	24	0	24	0
03/02/2021	22	2	21.5	2.5
04/02/2021	24	0	24	0

Fuente: Informe de Supervisión

31. Como se advierte, en un lapso de 30 minutos, no operaron en línea las plantas, solo operando en dicho periodo la Planta de Tostación del circuito de Zinc.
32. Se entiende que, al momento que se superaron los Estados de alerta, las plantas de tostación y de ácido sulfúrico del circuito de zinc se encontraban operando en línea; por lo que, se descarta que esta acción operativa haya tenido influencia sobre el incremento de las concentraciones de SO₂ emitido a la atmósfera.

Sobre el encendido de quemadores

33. Como una medida en el IGA Correctivo 2015, se indicó que la necesidad de mantener encendidos los quemadores de la chimenea principal radica en que estos quemadores proveen de temperatura al gas SO₂, con lo cual el mencionado gas podría romper la capa de inversión térmica favoreciendo su dispersión en el aire, permitiendo así un control de la concentración de SO₂.
34. En tal sentido, se analizará la cantidad de quemadores encendidos en forma paralela al funcionamiento de la Planta de Tostación y la Planta de Ácido Sulfúrico, sobre todo en los días donde se determinó una alta probabilidad de inversión térmica. La determinación de la cantidad de quemadores servirá para garantizar la dispersión del



SO₂ en el aire y evitar que se llegue a los Estados de Alerta, tal como se indica en el Capítulo IX Plan de Manejo Ambiental del IGA Correctivo 2015.

35. Así, de la información brindada por el administrado, se observa lo siguiente:

Fecha	Probabilidad de Inversión Térmica	QUEMADOR ENCENDIDO (HORAS)					
		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6
04/01/2021	Baja	24:00	2:30	0:00	3:00	0:00	1:30
10/01/2021	Baja	24:00	0:20	0:00	2:25	0:00	1:10
12/01/2021	Baja	24:00	0:00	0:00	2:30	0:00	1:00
13/01/2021	Baja	24:00	0:00	0:00	1:30	0:30	1:30
16/01/2021	Baja	24:00	0:00	0:00	2:00	0:00	2:00
17/01/2021	Baja	24:00	2:00	0:00	2:50	0:00	0:00
26/01/2021	Baja	24:00	0:00	0:00	2:30	0:00	0:00
01/02/2021	Baja	24:00	2:25	0:00	2:25	0:00	1:25
04/02/2021	Baja	24:00	1:30	0:00	3:20	0:00	0:00
09/02/2021	Baja	24:00	3:20	0:00	3:30	0:00	0:00
10/02/2021	Baja	24:00	2:20	0:00	2:20	0:00	0:00
13/02/2021	Baja	24:00	4:50	0:00	4:50	0:00	0:00
17/02/2021	Baja	24:00	3:00	0:00	3:45	0:00	1:20
18/02/2021	Baja	24:00	5:00	0:00	5:00	0:00	1:30
19/02/2021	Baja	24:00	4:00	0:00	4:00	0:00	2:15
21/02/2021	Baja	24:00	3:30	0:00	3:30	0:00	1:00

36. De lo anterior, se evidencia -en los días que se superó los Estados de Alerta- que la condición meteorológica indicaba una baja probabilidad de inversión térmica; sin embargo, se observa que en los días que se superaron los Estados de Alerta, se tuvo encendido como máximo cuatro quemadores.
37. A la fecha en que se produjeron los Estados de Alerta, solo se tuvieron encendidos cuatro (04) quemadores de los seis (06) con los que se cuenta; por lo que, se advierte que el hecho de no haber agotado el uso de encendido de la mayor cantidad de quemadores posibles ha influenciado en el incremento de las concentraciones de SO₂ en la atmósfera.
38. Del análisis realizado por la DSEM sobre el cumplimiento de la obligación fiscalizable en el marco de la supervisión, se tiene que el administrado, al no haber disminuido al mínimo la alimentación de concentrado de zinc al tostador; y, no haber encendido mayor cantidad de quemadores posibles (acciones operativas para evitar superar los Estados de Alerta), habría influenciado en el incremento de las concentraciones de SO₂ emitido a la atmósfera.
39. Por tanto, se advierte que el administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental, a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador; y, (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

40. Ello, toda vez que se superó el estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems (i) y (ii) señalados en el párrafo anterior.
41. Es importante indicar que los compromisos asumidos en los instrumentos de gestión ambiental deben ser cumplidos en el modo que fueron aprobados por la autoridad certificadora, al estar orientados a prevenir o revertir en forma progresiva, según sea el caso, la generación y el impacto negativo al ambiente que puedan ocasionar, sin que el administrado pueda modificarlos de modo unilateral.
42. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente.
43. Asimismo, cabe precisar que la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, constituyen evidencias para hacer notar el incumplimiento del compromiso establecido en su instrumento de gestión ambiental detectado en la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021 materia de la presente imputación, toda vez que se evidencia que existe un incremento constante del número de excesos en los niveles de dióxido de azufre (SO₂), como consecuencia de no cumplir con los ítems (i) y (ii) señalados en el numeral anterior.
44. Sin perjuicio de lo señalado anteriormente y del análisis que se realice, según corresponda en cada caso, conviene mencionar que, en supervisiones anteriores y posteriores a la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, materia del presente PAS, la Autoridad de supervisión detectó hechos relacionados a no adoptar oportunamente las acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental consistentes en: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente, cuando se supere el estado de cuidado en las estaciones de monitoreo, lo cual denota que dicha situación antijurídica ha continuado en el tiempo¹⁴.

14

Acciones de supervisión realizadas del 25 de septiembre al 3 de octubre y del 25 de octubre al 8 de noviembre del 2019, correspondiente al Informe de Supervisión N° 0308-2020-OEFA/DSEM-CMIN del 30 de junio del 2020 y al PAS seguido bajo el Expediente N° 1396-2020-OEFA-DFAI-PAS, en el cual mediante Resolución Directoral N° 2514-2023-OEFA-DFAI del 17 de noviembre del 2023, se declaró la responsabilidad administrativa del administrado por la siguiente conducta infractora:

“El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental, a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) proveniente de la chimenea principal al ambiente:

(i) La suspensión de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador.

(ii) No operó la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc en forma paralela a la planta de tostación; y,

(iii) No haber encendido la cantidad necesaria de quemadores.

Toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, Huanchán y Hotel Inca los días 15, 16, 19, 21, 22, 23 y 30 de setiembre de 2019, 23 y 28 de octubre de 2019, y 04 de noviembre de 2019 debido a no cumplir con los ítems precedentes (i) y (iii), y el día 22 de setiembre de 2019 respecto el ítem (ii)”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

Acción de supervisión realizada del 19 de noviembre al 13 de diciembre del 2019, correspondiente al Informe de Supervisión N° 0340-2020-OEFA/DSEM-CMIN del 30 de junio del 2020 y al PAS seguido bajo el Expediente N° 1383-2020-OEFA-DFAI-PAS, en el cual mediante Resolución Directoral N° 2876-2023-OEFA-DFAI del 13 de diciembre del 2023, se declaró la responsabilidad administrativa del administrado por la siguiente conducta infractora:

“El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental, a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) proveniente de la chimenea principal al ambiente:

- (i) La suspensión de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador.*
- (ii) No operó la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc en forma paralela a la planta de tostación; y,*
- (iii) No haber encendido la cantidad necesaria de quemadores.*

Toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Huanchán los días 22, 25, 27, 28 y 29 de noviembre de 2019, 06 de diciembre de 2019 y 10 de enero de 2020 debido a no cumplir con los ítems precedentes (i) y (iii), y el día 29 de noviembre de 2019 para el punto (ii).”

Además, es menester resaltar, sin que se configure un adelanto de opinión, que, en las acciones de supervisión realizadas por la DSEM, en su calidad de autoridad supervisora, se han observado hallazgos relacionadas con la conducta infractora materia de análisis, las cuales han sido efectuados al actual titular de la unidad minera, Metalurgia Business Perú S.A., conforme el siguiente detalle:

- Acción de supervisión realizada del 26 al 28 de marzo del 2024 (Expediente N° 023-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado: Reportes de alerta registrados en las concentraciones promedio móvil de 3 horas de SO₂, durante los días 21 al 24 de marzo de 2024, en la estación de vigilancia ambiental de calidad de aire La Oroya (CA-CC-01) del OEFA, que superaron el Estado de cuidado (500 ug/m³) establecido en el Reglamento de los Niveles de Estado de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire del Decreto Supremo N° 009-2003-SA”.

- Acción de supervisión realizada del 25 de junio al 4 de julio del 2024 (Expediente N° 71-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado: Emisiones de gases de dióxido de azufre (SO₂) al ambiente provenientes de la chimenea principal del Complejo Metalúrgico de La Oroya”.

- Acción de supervisión realizada del 25 de junio al 4 de julio del 2024 (Expediente N° 072-2024-DSEM-CMIN)

“Hechos o funciones verificadas

VERIFICACIÓN DE MEDIDA PREVENTIVA

Reducir una cantidad mínima (8,20 TMH) la alimentación de concentrado de zinc a la planta de tostación del circuito de zinc, antes de presentarse condiciones meteorológicas medio desfavorables, desde las 2:00 horas o suspender la alimentación de concentrado de zinc a la planta de tostación del circuito de zinc, antes de presentarse condiciones meteorológicas desfavorables, de acuerdo con los resultados de las predicciones de las condiciones meteorológicas, hasta que dichas condiciones sean favorables.

La medida tiene como finalidad reducir las emisiones de SO₂ al ambiente, evitar que se alcancen los estados de alerta y generar una afectación a la salud de la población.

VERIFICACIÓN DE MEDIDA PREVENTIVA

Mantener encendido los quemadores de la chimenea principal con la finalidad que los gases del proceso alcancen la temperatura óptima para garantizar su dispersión”.

- Acción de supervisión del 3 al 4 de junio del 2024 (Expediente N° 060-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado

Verificar los Reportes de alerta: N° 3 (27 de marzo del 2024), N° 4 y N° 5 (30 de marzo del 2024), N° 6 (31 de marzo del 2024), N° 7 (8 de mayo de 2024), N° 8 (9 de mayo del 2024), N° 9 (14 de mayo del 2024) y N° 10 (19 de mayo de 2024), de la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire La Oroya (CA-CC-01), remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA.

Verificar la operación del circuito de zinc del Complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO) y sus controles.

- Acción de supervisión realizada del 29 de noviembre al 1 de diciembre del 2024 (Expediente N° 270-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado: Verificar los reportes de alerta N° 34 (28 de noviembre del 2024) y N° 35 (29 de noviembre de 2024) de la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire La Oroya (CA-CC-01), remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA”.

- Acción de supervisión realizada del 27 al 28 de febrero del 2025 (Expediente N° 0059-2025-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado: Verificar los reportes de alerta emitidos por la estación de vigilancia ambiental de calidad de aire La Oroya (CA-CC-01) en relación con el exceso de estados de alerta para el parámetro dióxido de azufre (SO₂) enviados por la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA durante el mes de enero y febrero 2025.

Reportes de Alerta 2025: N° 1 (1 de enero), N° 2 (3 y 4 de enero), N° 3 (5 de enero), N° 4 (15 de enero), N° 5 (22 de enero), N° 6 (6 de febrero), N° 7 y N° 8 (7 de febrero) y N° 9 (14, 16 y 25 de febrero)

Verificar la operación del circuito de zinc del complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO) y sus controles.

- Acción de supervisión realizada del 13 al 14 de marzo del 2025 (Expediente N° 074-2025-OEFA-DSEM-CMIN)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

45. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente.
46. Asimismo, cabe precisar que la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, constituyen evidencias para hacer notar que existe un incremento constante del número de excesos en los niveles de dióxido de azufre (SO₂), como consecuencia de no cumplir con los ítems (i) y (ii) señalados en el numeral anterior, incumpliendo así lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
47. A mayor abundamiento, conviene mencionar que, en supervisiones anteriores a la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, materia del presente PAS, se advirtió que el administrado se mantenía realizando la misma conducta infractora consistente en, no adoptar oportunamente las acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente, cuando se supere el estado de cuidado en las estaciones de monitoreo, lo cual denota que dicha situación antijurídica ha permanecido en el tiempo¹⁵.

“Hecho detectado: Atención de la emergencia ambiental registrada en el SIGED con el número 2025-E01-032574 el 11 de marzo del 2025 a las 18:14:14 respecto del exceso en los estados de alerta del parámetro SO2 debido a un evento ocurrido en la Planta de Tostación de Ácido de Zinc – Circuito Refinería de Zinc registrado entre el 11 de marzo del 2025 a las 09:33 horas y las 11:26 horas aproximadamente”.

Finalmente, es de acotar que dichos hallazgos o hechos detectados serán materia de análisis y evaluación por la autoridad supervisora y/o fiscalizadora en el ejercicio de sus funciones y en cumplimiento de la normativa ambiental.

- ¹⁵ Acciones de supervisión realizadas del 25 de septiembre al 3 de octubre y del 25 de octubre al 8 de noviembre del 2019, correspondiente al Informe de Supervisión N° 0308-2020-OEFA/DSEM-CMIN del 30 de junio del 2020 y al PAS seguido bajo el Expediente N° 1396-2020-OEFA-DFAI-PAS, en el cual mediante Resolución Directoral N° 2514-2023-OEFA-DFAI del 17 de noviembre del 2023, se declaró la responsabilidad administrativa del administrado por la siguiente conducta infractora:

“El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental, a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) proveniente de la chimenea principal al ambiente:

- (i) La suspensión de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador.*
- (ii) No operó la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc en forma paralela a la planta de tostación; y,*
- (iii) No haber encendido la cantidad necesaria de quemadores.*

Toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, Huanchán y Hotel Inca los días 15, 16, 19, 21, 22, 23 y 30 de setiembre de 2019, 23 y 28 de octubre de 2019, y 04 de noviembre de 2019 debido a no cumplir con los ítems precedentes (i) y (iii), y el día 22 de setiembre de 2019 respecto el ítem (ii)”.

Acción de supervisión realizada del 19 de noviembre al 13 de diciembre del 2019, correspondiente al Informe de Supervisión N° 0340-2020-OEFA/DSEM-CMIN del 30 de junio del 2020 y al PAS seguido bajo el Expediente N° 1383-2020-OEFA-DFAI-PAS, en el cual mediante Resolución Directoral N° 2876-2023-OEFA-DFAI del 13 de diciembre del 2023, se declaró la responsabilidad administrativa del administrado por la siguiente conducta infractora:

“El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental, a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) proveniente de la chimenea principal al ambiente:

- (i) La suspensión de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador.*
- (ii) No operó la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc en forma paralela a la planta de tostación; y,*
- (iii) No haber encendido la cantidad necesaria de quemadores.*

Toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Huanchán los días 22, 25, 27, 28 y 29 de noviembre de 2019, 06 de diciembre de 2019 y 10 de enero de 2020 debido a no cumplir con los ítems precedentes (i) y (iii), y el día 29 de noviembre de 2019 para el punto (ii)”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

48. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.

Sin que constituya adelanto de opinión, a continuación se mencionarán las acciones de supervisión relacionadas con la conducta infractora materia de análisis, las cuales se efectuaron al actual titular de la unidad minera, Metalurgia Business Peru S.A.

- Acción de supervisión realizada del 26 al 28 de marzo del 2024 (Expediente N° 023-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado

Reportes de alerta registrados en las concentraciones promedio móvil de 3 horas de SO₂, durante los días 21 al 24 de marzo de 2024, en la estación de vigilancia ambiental de calidad de aire. LA Oroya (CA-CC-01) del OEFA, que superaron el Estado de cuidado (500 ug/m³) establecido en el Reglamento de los Niveles de Estado de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire del Decreto Supremo N° 009-2003-SA”.

- Acción de supervisión realizada del 25 de junio al 4 de julio del 2024 (Expediente N° 71-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado

Emisiones de gases de dióxido de azufre (SO₂) al ambiente provenientes de la chimenea principal del Complejo Metalúrgico de La Oroya”.

- Acción de supervisión realizada del 25 de junio al 4 de julio del 2024 (Expediente N° 072-2024-DSEM-CMIN)

“Hechos o funciones verificadas

VERIFICACIÓN DE MEDIDA PREVENTIVA

Reducir una cantidad mínima (8,20 TMH) la alimentación de concentrado de zinc a la planta de tostación del circuito de zinc, antes de presentarse condiciones meteorológicas medio desfavorables, desde las 2:00 horas o suspender la alimentación de concentrado de zinc a la planta de tostación del circuito de zinc, antes de presentarse condiciones meteorológicas desfavorables, de acuerdo con los resultados de las predicciones de las condiciones meteorológicas, hasta que dichas condiciones sean favorables.

La medida tiene como finalidad reducir las emisiones de SO₂ al ambiente, evitar que se alcancen los estados de alerta y generar una afectación a la salud de la población.

VERIFICACIÓN DE MEDIDA PREVENTIVA

Mantener encendido los quemadores de la chimenea principal con la finalidad que los gases del proceso alcancen la temperatura óptima para garantizar su dispersión”.

- Acción de supervisión del 3 al 4 de junio del 2024 (Expediente N° 060-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado

Verificar los Reports de alerta: N° 3 (27 de marzo del 2024), N° 4 y N° 5 (30 de marzo del 2024), N° 6 (31 de marzo del 2024), N° 7 (8 de mayo de 2024), N° 8 (9 de mayo del 2024), N° 9 (14 de mayo del 2024) y N° 10 (19 de mayo de 2024), de la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire La Oroya (CA-CC-01), remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA.

Verificar la operación del circuito de zinc del Complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO) y sus controles.

- Acción de supervisión realizada del 29 de noviembre al 1 de diciembre del 2024 (Expediente N° 270-2024-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado

Verificar los reportes de alerta N° 34 (28 de noviembre del 2024) y N° 35 (29 de noviembre de 2024) de la estación de vigilancia ambiental de calidad del aire La Oroya (CA-CC-01), remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA”.

- Acción de supervisión realizada del 27 al 28 de febrero del 2025 (Expediente N° 0059-2025-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado: Verificar los reportes de alerta emitidos por la estación de vigilancia ambiental de calidad de aire La Oroya (CA-CC-01) en relación con el exceso de estados de alerta para el parámetro dióxido de azufre (SO₂) enviados por la Dirección de Evaluación Ambiental del OEFA durante el mes de enero y febrero 2025.

Reportes de Alerta 2025: N° 1 (1 de enero), N° 2 (3 y 4 de enero), N° 3 (5 de enero), N° 4 (15 de enero), N° 5 (22 de enero), N° 6 (6 de febrero), N° 7 y N° 8 (7 de febrero) y N° 9 (14, 16 y 25 de febrero)

Verificar la operación del circuito de zinc del complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO) y sus controles.

- Acción de supervisión realizada del 13 al 14 de marzo del 2025 (Expediente N° 074-2025-OEFA-DSEM-CMIN)

“Hecho detectado: Atención de la emergencia ambiental registrada en el SIGED con el número 2025-E01-032574 el 11 de marzo del 2025 a las 18:14:14 respecto del exceso en los estados de alerta del parámetro SO₂ debido a un evento ocurrido en la Planta de Tostación de Ácido de Zinc – Circuito Refinería de Zinc registrado entre el 11 de marzo del 2025 a las 09:33 horas y las 11:26 horas aproximadamente”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

49. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 1 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial.**

II.3 Hecho imputado N° 2: El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán

a) Normativa ambiental

50. El artículo 16° del RPGAAE, señala que el titular de la actividad minera es responsable de los impactos que pudiera generarse durante todas las etapas de desarrollo del proyecto; asimismo señala que este debe adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que correspondan, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y potenciar sus impactos positivos¹⁶.

51. Asimismo, el artículo 74° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, **LGA**) establece el régimen de responsabilidad general para los titulares mineros respecto de todos los efectos negativos derivados del desarrollo de sus actividades y que obliga a la adopción de las medidas de prevención y control de riesgo y daño ambiental¹⁷.

52. También se debe precisar que el artículo VI del Título Preliminar de la LGA establece dentro de los principios para la protección del ambiente al principio de prevención, el cual tiene como objetivo prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental, eliminando todas las causas posibles que puedan generar dicha degradación.

53. En ese sentido, se desprende que la obligación del administrado es adoptar todas las medidas de prevención, control y mitigación antes de que se produzca algún tipo de impacto, y en caso se haya generado algún tipo de impacto ambiental como consecuencia de la falta de adopción de las medidas antes referidas, los titulares mineros son responsables por su actuar o falta de actuación como resultado del ejercicio de sus actividades.

54. Habiéndose definido la obligación ambiental del administrado, se debe proceder a analizar si este fue incumplido o no.

b) Análisis del hecho imputado

¹⁶ **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM**

“Artículo 16°. - De la responsabilidad ambiental

El titular de la actividad minera es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, vibraciones y cualquier otro aspecto de sus operaciones, así como de los impactos ambientales que pudieran generarse durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, en particular de aquellos impactos y riesgos que excedan los Límites Máximos Permisibles y afecten los Estándares de Calidad Ambiental, que les sean aplicables o afecten al ambiente y la salud de las personas.

Consecuentemente el titular de la actividad minera debe adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, cierre y post cierre que correspondan, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y potenciar sus impactos positivos.”

¹⁷ **Ley N° 28611, Ley General del Ambiente**

“Artículo 74°.- De la responsabilidad general

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

55. Durante la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se verificó el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán; y, se observó que en ciertas zonas de la base de la Poza 4-B, no se contaba con revestimiento de geomembrana. Asimismo, en los taludes internos, a lo largo del dique perimetral y en varios puntos de anclaje del dique externo de dicha poza, se observó restos de geomembranas recortadas y/o en mal estado.
56. Asimismo, se constató que, en la Poza 4, existe contenido de ferritas de zinc; del mismo modo, se evidenció actividades de apilamiento, empaque de ferritas en bolsas big bag, carga y transporte de las bolsas big bag para su comercialización. Lo constatado se aprecia en el siguiente registro fotográfico:



Fotografía N° 13: En taludes internos, a lo largo del dique perimetral de la Poza 4-B del Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán, se observó restos de geomembrana recortada y/o en mal estado.



Fotografía N° 14: A lo largo del dique perimetral y en varios puntos de anclaje del dique externo de la Poza 4-B, se observó restos de geomembrana recortada y/o en mal estado.



Fotografía N° 15: Se constató que en la Poza 4 existe contenido de ferritas de zinc



Fotografía N° 16: Se evidenció actividades de apilamiento, empaque de ferritas en bolsas big bag, carga y transporte de las bolsas big bag para su comercialización.

Fuente: Informe de Supervisión

57. Asimismo, en el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán correspondiente a las escorias, se observó la disposición de escorias de cobre y plomo a la intemperie (expuestas al ambiente).
58. Durante la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se tomaron muestras de agua subterránea en los puntos de control con codificación PAH-06, PIEZ-06 HUAN, PIEZ 12 HUAN, PIEZ 14 HUAN y PIEZ 16 HUAN; asimismo, se tomó la muestra del material de ferritas zinc (ESP-SUE-2), material de escoria (ESP-



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

SUE-3) y de suelo ubicado en una zona colindante al Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán (ESP-SUE-1).

59. De acuerdo con los resultados de muestreo, la muestra de ferritas de zinc (ESP-SUE-2) y la muestra de escoria (ESP-SUE-3) presentan altas concentraciones de arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc. Esta situación es concordante con los valores reportados en el análisis químico de las ferritas de zinc generadas con anterioridad al año 1980 y durante el año 1996.
60. Asimismo, se observa que el agua subterránea ubicada a la altura de los piezómetros PIEZ-14-HUAN, PIEZ-12-HUAN y PAH-06 se encuentra influenciada por la concentración de los parámetros de arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc en la zona donde se ubica el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán, a comparación del resto de los parámetros analizados, advirtiéndose así que superan de manera referencial los valores de los ECA Agua 2008 establecidos en el Anexo del Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.
61. Es necesario señalar que, el aporte de contaminantes desde el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán hacia el acuífero se estaría produciendo vía infiltración de escorrentías y/o precipitaciones pluviales ocurridas en el área materia de análisis. Incluso, en el Estudio Hidrogeológico de los Depósitos de Escorias y Ferritas de la Modificación del PAMA aprobado por Resolución Directoral N° 526-2006-MEM/AAM del 27 de diciembre de 2006 (en adelante, **MPAMA 2006**), textualmente se indica que, “existe influencia de la infiltración de la precipitación pluvial que cae directamente sobre los depósitos de ferritas y escorias”; razón por la cual, el Ministerio de Energía y Minas – MINEM en la MPAMA 2006, concluyó que “existe un intercambio hidráulico entre los depósitos de escorias y ferritas y el acuífero subterráneo debajo de éstos”.
62. En ese sentido, en el caso de la ocurrencia de lluvias, estas podrían entrar en contacto con el material expuesto e interactuar con la ferrita y escoria acumulada, y, de acuerdo con su composición, la presencia de los metales tales como hierro, plomo y zinc que estarían en mayor porcentaje presente en el material depositado, podrían ser los más propensos a ser arrastrados y/o infiltrarse a causa de las precipitaciones pluviales.
63. De acuerdo con el análisis realizado, se evidencia la afectación del agua subterránea en la zona donde se ubica el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán con posible afectación de la calidad del agua del río Mantaro, razón por la que existe una alta probabilidad de ocurrencia de impactos ambientales significativos que pueden trascender los límites de la unidad minera, y afectar de manera adversa al ambiente.
64. Se debe precisar que tanto las ferritas como las escorias se encuentran expuestas al ambiente y vienen siendo objeto de comercialización por parte del administrado; en ese sentido, se debe utilizar cobertores sobre este material mientras se desarrolle las actividades de comercialización hasta que se implementen las actividades de cierre contemplada en su Plan de Cierre de Minas.
65. Mediante el Anexo 10 “Observaciones del administrado” del Acta de Supervisión de la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, el administrado indicó que las pozas de ferritas en la actualidad se encuentran en actividad de extracción para su comercialización y que al término de dicha extracción se procederá a la impermeabilización cuando dichas pozas sean utilizadas para otros fines, conforme al Plan de Cierre del CMLO. Respecto de lo indicado por el administrado.
66. Al respecto, cabe señalar que, si bien las pozas de ferritas del Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán actualmente se encuentran en operación, esto no exime la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

responsabilidad de cumplir con su obligación ambiental de impermeabilizar la poza en mención; además, existe una necesidad de controlar la probabilidad de ocurrencia de impactos ambientales significativos por la afectación del agua subterránea en la zona donde se ubica dicho depósito y con posible afectación de la calidad del agua del río Mantaro; por lo que, se deberían adoptar las medidas de manejo ambiental a la brevedad posible, a fin de evitar la afectación del ambiente.

67. Es importante, además, indicar que, del análisis y revisión de los medios probatorios obrantes en el expediente, se advierte que el administrado debió realizar referencialmente las siguientes medidas, a fin de evitar impactos ambientales negativos:
- Construir y adecuar una poza para la disposición de ferritas.
 - Realizar el retiro y disposición de ferritas.
68. Sin perjuicio de ello, es importante resaltar que el administrado, en su calidad de titular de la unidad fiscalizable La Oroya cuenta con información necesaria que sustenta la ejecución de sus actividades en dicha unidad. Ello, en la medida que se encuentra en mejor posición para acreditar que cumplió con la obligación a su cargo y adoptó las medidas de prevención correspondientes, las cuales deben ser acordes con los riesgos que involucre su actividad, es decir, que resulten idóneas y cumplan con la obligación establecida en la normativa ambiental.
69. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán.
70. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
71. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 2 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral.**
- II.4 Hecho imputado N° 3: El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental**
- a) Obligación ambiental asumida por el administrado
72. De acuerdo con el literal a) del artículo 18° del RPGAAE, el titular minero está obligado a cumplir, entre otros, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, conforme a los plazos y términos establecidos.
73. En esa línea, en el artículo 3° de la Ley N° 27446, Ley del SEIA se exige que toda actividad económica que pueda resultar riesgosa para el medio ambiente obtenga una certificación ambiental antes de su ejecución. Cabe mencionar que durante el proceso de la certificación ambiental la autoridad competente realiza una labor de gestión de riesgos, estableciendo una serie de medidas, compromisos y obligaciones que son



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

incluidos en los instrumentos de gestión ambiental y tienen por finalidad reducir, mitigar o eliminar los efectos nocivos de la actividad económica.

74. Asimismo, en el artículo 29° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se establece que todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.
75. En la Actualización del Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico de la Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral N° 300-2014-MEM-DGAAM del 20 de junio de 2014 (en adelante, **APCM La Oroya 2014**) se indicó lo siguiente:

“INFORME N° 649-2014-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC

(...)

III. COMPONENTES QUE COMPRENDE LA ACTUALIZACIÓN DEL PCM

(...)

Refinería de plomo y cobre Huaymanta.- Actualmente en la refinería las aguas de procesos industriales son recirculadas para su uso, conociéndose que solamente las aguas de enfriamiento son descargadas hacia el río Yauli.

El área de la refinería no cuenta con estructuras de intercepción y derivación de las escorrentías superficiales de las laderas adyacentes, ni sistema de alcantarillado pluvial entre sus edificaciones.

(...)

6.2 Cierre Progresivo

(...)

● **Estabilización hidrológica.-**

(...)

a. Refinería de cobre y plomo Huaymanta.- El manejo de agua considera reducir el ingreso del flujo superficial hacia la zona de la refinería para lo cual se propone construir dos canales interceptores de escorrentía superficial que se ubicarán al pie del talud, en la zona norte y sur respectivamente de los cerros ubicados en el margen izquierdo del río Yauli.

Los trabajos para la estabilización hidrológica del cierre progresivo se muestran en los planos:

● Plano N° 403MA0021A-010-20-080: Esquema de cierre secciones refinería de plomo y cobre Huaymanta.

● Plano N° 403MA0021A-010-20-081: Disposición final refinería de plomo y cobre Huaymanta.

Asimismo, la memoria de cálculo de los diseños se muestra en el Anexo 3-2 del expediente principal.

(...)

76. Asimismo, en el escrito N° 2368028 del 13 de febrero de 2014 que sustenta la APCM La Oroya 2014, se indicó lo siguiente:

“CAPÍTULO V: ACTIVIDADES DE CIERRE

(...)

5.2 CIERRE PROGRESIVO

(...)

5.2.5 Estabilidad hidrológica

(...)

El manejo de agua considera reducir el ingreso del flujo superficial hacia la zona de la refinería para lo cual se propone construir dos canales interceptores de escorrentía superficial que se ubicarán al pie del talud, en la zona norte y sur respectivamente, de los cerros ubicados en la margen izquierda del río Yauli.



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

Actualmente la refinería no cuenta con un canal de intercepción y derivación de aguas de escorrentía, este canal tendría la capacidad de conducción para interceptar la escorrentía producida por un evento de tormenta para período de retorno de 200 años, que precipitaría dentro de la cuenca.

Ambos canales verterán sus aguas a una poza de sedimentación que se pretende construir para el control de los sedimentos, luego del cual se retornará al medio ambiente.

Los trabajos para la estabilización hidrológica del cierre progresivo se muestran en los planos:

- Plano 403MA0021A-010-20- 080: Esquema de Cierre Secciones Refinería de Plomo y Cobre Huaymanta,
• Plano 403MA0021A-010-20- 081: Disposición Final Refinería de Plomo y Cobre Huaymanta.

Asimismo, la memoria de cálculo de los diseños se muestra en el Anexo 3-2. (...)

CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y GARANTÍAS

(...)

7.1.1 Cronograma para el cierre progresivo

El cronograma para el cierre progresivo se determina en función de la vida útil estimada para el CMLO, es decir, considerando un horizonte de comercialización de 50 años. Considerando este periodo se ha desarrollado el cronograma de las diferentes actividades de cierre tal como se presenta en la Tabla 7-1.

(...)

Tabla 7-1: Cronograma cierre progresivo

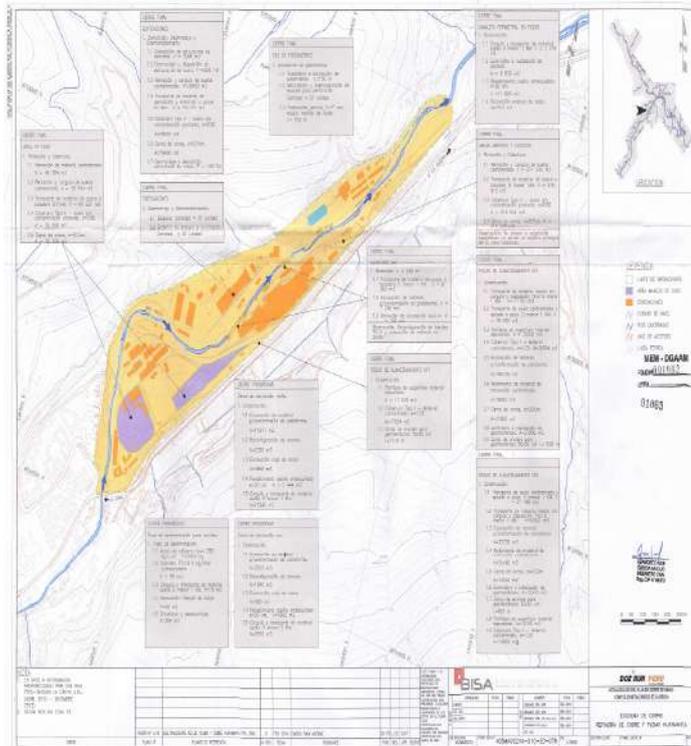
Table with 11 columns (Item, Componente/Actividad, 2019-2043) and 9 rows of activities. Row 6 (Refinería de Plomo y Cobre Huaymanta) is highlighted with a red border.

Fuente: BISA 2013.

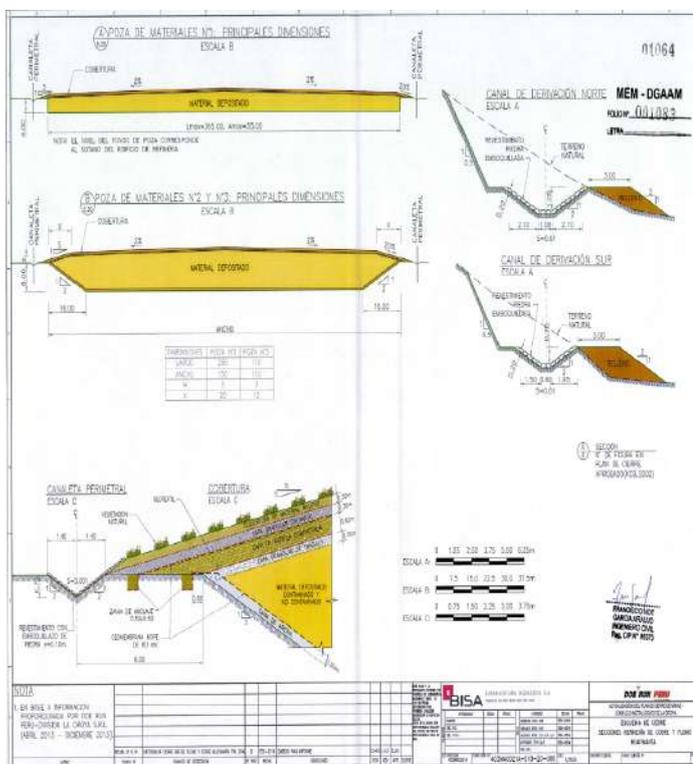
(...)

Planos

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



Plano N°: 403MA0021A-010-20-079, Esquema de Cierre Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta



Plano N°: 403MA0021A-010-20-080, Esquema de Cierre Secciones Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta (...)

77. Entonces, de acuerdo con lo establecido en la APCM La Oroya 2014, el administrado se comprometió a ejecutar en el año 2020 las siguientes actividades de cierre correspondientes a la estabilidad hidrológica: (i) construir dos canales interceptores de escorrentía superficial al pie del talud, en la zona norte y sur ubicados en el margen izquierdo del río Yauli, y (ii) construir una poza de sedimentación para el control de sedimentos.

b) Análisis del hecho imputado

78. Durante las acciones de la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021 se verificó la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, ubicada en las coordenadas UTM WGS-84 (Zona 18): 399 549 E, 8 724 893 N, en la cual no se realizaban actividades de refinación; asimismo, se constató que no se han construido los dos canales de interceptación de escorrentía, ni la poza de sedimentación. Lo anterior se evidencia en las siguientes fotografías:



Fotografía N° 28: Vista panorámica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta. La refinería se ubica en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18: 8724893 N y 399549 E.



Fotografía N° 29: Se realizó el recorrido del perímetro de la la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, al margen del Río Yauli.



Fotografía N° 31: Se realizó el recorrido del perímetro de la la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, al margen del Río Yauli.



Fotografía N° 32: Se realizó el recorrido del perímetro de la la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, al margen del Río Yauli.



Fotografía N° 33: Se realizó el recorrido del perímetro de la la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, en la vista del margen izquierdo del Río Yauli, se observa que no se había construido canales de interceptación de escorrentía superficial al pie del talud de los cerros ubicados a la margen izquierda del Río Yauli.

79. De lo verificado en las acciones de la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se evidenció que el administrado no cumplió con la ejecución de las actividades de cierre en la estabilidad hidrológica en la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, de acuerdo con el siguiente resumen:

Cuadro N° 3
Resumen de verificación de actividades de cierre progresivo

Actividades previstas en la APCM CMLO	Componente	Hechos verificados	Calificación
Construir dos canales interceptores de escorrentía superficial que se ubicarán al pie del talud, en la zona norte y sur respectivamente, de los cerros ubicados en la margen izquierda del río Yauli.	Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta	No construyó los dos canales interceptores de escorrentía superficial.	No cumple
Construir una poza de sedimentación para el control de los sedimentos.		No construyó la poza de sedimentación.	No cumple

80. Corresponde indicar que, durante las acciones de supervisión, el administrado señaló que en diciembre de 2019 se presentó la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas al Ministerio de Energía y Minas. De la búsqueda realizada, se advierte que, en efecto, el 30 de diciembre de 2019 el administrado presentó la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas para la unidad minera; sin embargo, durante las acciones de Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021 no se encontraba aprobado; por tanto, corresponde el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables vigentes a dicha fecha, esto es la APCM La Oroya 2014, habiéndose culminado el plazo para la ejecución de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta.
81. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
82. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

83. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 3 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial.**

II.5 Hecho imputado N° 4: El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental

a) Obligación ambiental asumida por el administrado

84. De acuerdo con el literal a) del artículo 18° del RPGAAE, el titular minero está obligado a cumplir, entre otros, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, conforme a los plazos y términos establecidos.

85. En esa línea, en el artículo 3° de la Ley N° 27446, Ley del SEIA se exige que toda actividad económica que pueda resultar riesgosa para el medio ambiente obtenga una certificación ambiental antes de su ejecución. Cabe mencionar que durante el proceso de la certificación ambiental la autoridad competente realiza una labor de gestión de riesgos, estableciendo una serie de medidas, compromisos y obligaciones que son incluidos en los instrumentos de gestión ambiental y tienen por finalidad reducir, mitigar o eliminar los efectos nocivos de la actividad económica.

86. Asimismo, en el artículo 29° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se establece que todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.

87. En la APCM La Oroya 2014, se estableció lo siguiente:

“INFORME N° 649-2014-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC

(...)

III. COMPONENTES QUE COMPRENDE LA ACTUALIZACIÓN DEL PCM

(...)

Botadero de desmonte de construcción Cochabamba.- El botadero de desmonte de construcción no cuenta actualmente con un sistema propio diseñado para la interceptación de las aguas de escorrentía frescas que escurren hacia el mismo. Las cunetas existentes fueron instaladas como parte del sistema de drenaje de la carretera central que se ubica adyacente al componente. El botadero de desmonte de construcción se encuentra dividido en dos montículos por el curso que sigue la descarga de una alcantarilla que colecciona las aguas que escurren por las cunetas de la carretera. Se estima que el caudal de la alcantarilla pudiera conducir un máximo de 5 m³/s.

(...)

6.2 Cierre Progresivo

(...)

● **Estabilización Física**

(...)

Otras instalaciones relacionadas con el proyecto

(...)

c. Botadero de desmonte de Construcción Cochabamba.- La configuración geométrica al cierre del talud del botadero de desmonte Cochabamba, adyacente al río Mantaro presentará una relación de 3.5 H:1V, las cuales se consideran como condiciones geotécnicamente estables de acuerdo a los criterios de cierre definido, para ello la superficie de la cobertura superior tendrá una configuración convexa con el fin de permitir el flujo del agua de escorrentía y minimizar las filtraciones hacia el material contenido.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

El pie del talud reconfigurado, será reforzado con un espaldón de enrocado para contrarrestar los efectos erosivos del río Mantaro. Para los criterios de cierre establecidos el enrocado se extenderá hasta 1,0 m. por encima de la línea de inundación estimada.

El informe geotécnico que incluye os análisis de estabilidad física se presenta en el anexo 5-1 del expediente principal. Los trabajos para la estabilización física se muestran en los planos siguientes:

- o Plano N° 403MA0021A-010-20-075: Esquema de cierre botadero de desmonte de construcción Cochabamba.
- o Plano N° 403MA0021A-010-20-077: Esquema de cierre secciones botadero de desmonte de construcción Cochabamba.
- o Plano N° 403MA0021A-010-20-078: Disposición final botadero de desmonte de construcción Cochabamba.

Actualmente el área del botadero de desmonte no cuenta con medidas de seguridad que impidan el acceso a transeúntes por esa zona. Por esa razón proponen construir un terraplén perimetral a lo largo del perímetro adyacente a la carretera central por detrás del límite derecho de vía. El terraplén tendrá una configuración final que no dificultará el acceso al botadero ni permitirá a simple vista observar lo que hay detrás de él. La superficie del terraplén será acabada a fin de lograr una apariencia la más próxima posible al entorno circundante.

● **Estabilización hidrológica.-**

(...)

Otras instalaciones relacionadas con el proyecto

(...)

d. Botadero de desmonte de construcción Cochabamba.- *Para reducir la cantidad de agua que podría estar en contacto directo con el botadero de desmonte consideran construir un canal perimetral, entre la carretera central y el cerco de seguridad, en mampostería de piedra que intercepte las aguas que discurran de los cerros ubicados en la margen izquierda del río Mantaro y que entregaría su caudal agua debajo de la zona del botadero de desmonte hacia el cauce del río Mantaro.*

Interiormente la configuración superficial del terraplén del botadero tendrá una configuración que promueva el drenaje de las aguas precipitadas hacia fuera del mismo, para ello se pretende colocar una cuneta de derivación en el perímetro interno que también estaría descargando su caudal aguas debajo de la zona del Botadero de desmonte hacia el cauce del río Mantaro.

Los trabajos para la estabilización hidrológica del cierre progresivo muestran en los planos:

- o Plano N° 403MA0021A-010-20-076: Esquema de cierre detalles botadero de desmonte de construcción Cochabamba,
- o Plano N° 403MA0021A-010-20-077: Esquema de cierre secciones botadero de desmonte de construcción Cochabamba,
- o Plano N° 403MA0021A-010-20-078: Disposición final botadero de desmonte de construcción Cochabamba.

La memoria de cálculo de los diseños se muestra en el Anexo 3-2 del expediente principal.

● **Revegetación**

(...)

Otras instalaciones relacionadas con el proyecto

(...)

b. Botadero de desmonte de construcción Cochabamba.- *Consideran la revegetación de las áreas que involucran los trabajos de cierre progresivo con las especies nativas identificadas en la zona. La revegetación de la zona tendría un aspecto similar al del entorno.*

(...)

88. Asimismo, del escrito N° 2368028 del 13 de febrero de 2014 que sustenta la APCM La Oroya 2014 se advierte el cronograma de cierre y planos correspondiente al botadero de desmonte de construcción Cochabamba:

“CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y GARANTÍAS

(...)

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

7.1.1 Cronograma para el cierre progresivo

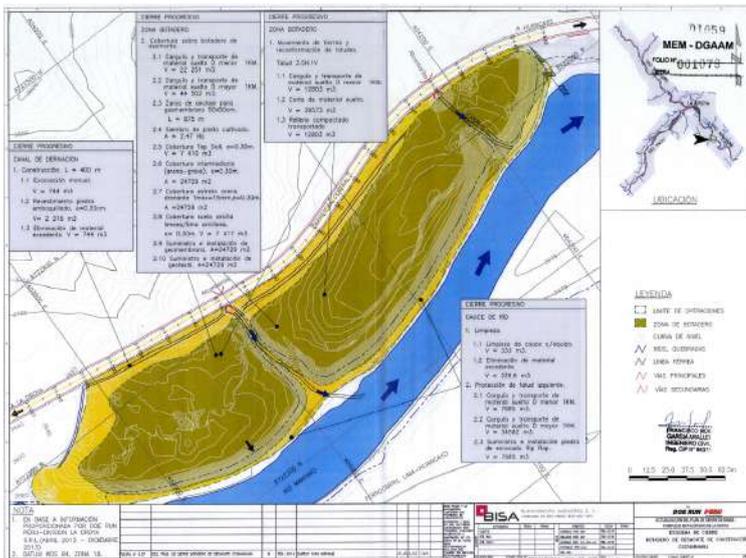
El cronograma para el cierre progresivo se determina en función de la vida útil estimada para el CMLO, es decir, considerando un horizonte de comercialización de 50 años. Considerando este periodo se ha desarrollado el cronograma de las diferentes actividades de cierre tal como se presenta en la Tabla 7-1.
 (...)

Tabla 7-1: Cronograma cierre progresivo

Ítem	Componente/Actividad	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		6	7	8	9	12	15	24	29	30			
1	Cantera de Arcilla Huaypacha Concesión La Oroya 10												
2	Cantera de Agregados Michele S												
3	Cantera de Agregados Malbaso Concesión La Oroya 11												
4	Cantera de Trovertino Shincomachay												
5	Cantera de Sílice Huilamachay												
6	Refinería de Plomo y Cobre Huaymana												
7	Depósito de Tróxico de Arsénico El Vado												
8	Depósito de Escorias y Feridas Huanchán												
9	Botadero de Desmonte de Construcción Cochabamba												

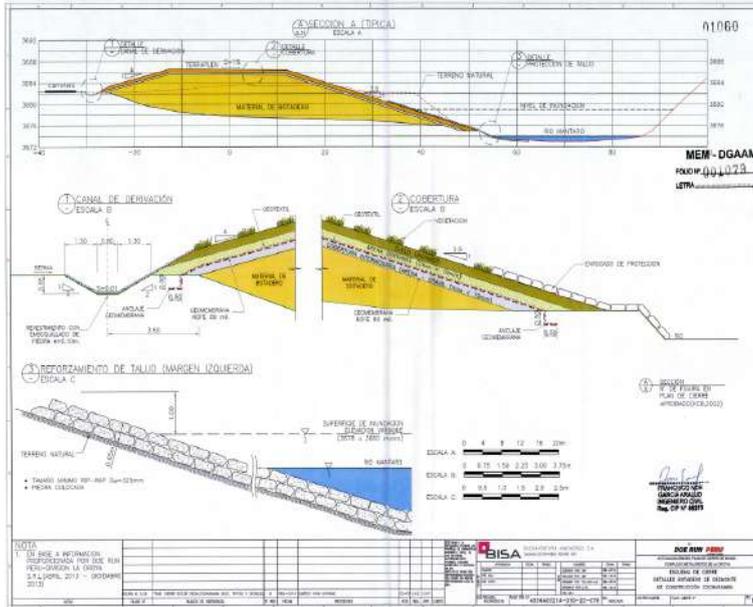
FUENTE: BISA 2013.

(...)
 Planos

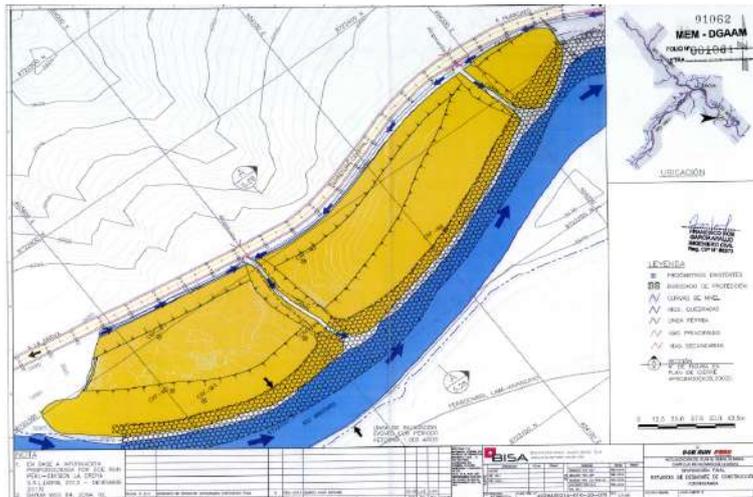


Plano N°: 403MA0021A-010-20-075, Esquema de Cierre Botadero de desmonte de Construcción Cochabamba

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



Plano N°: 403MA0021A-010-20-076, Esquema de Cierre Detalles Botadero de Desmante de Construcción Cochabamba



Plano N°: 403MA0021A-010-20-078, Disposición Final Botadero de Desmante de Construcción Cochabamba (...)

- 89. De acuerdo a la APMC La Oroya 2014, el administrado debió ejecutar en el año 2019 actividades correspondientes a la estabilidad física, hidrológica y revegetación, consistentes en (i) reforzar el pie del talud con un espaldón de enrocado, (ii) construir un terraplén perimetral a lo largo del perímetro adyacente a la carretera central, (iii) construir un canal perimetral, entre la C carretera C entral y el cerco de seguridad, en mampostería de piedra que intercepte las agua que discurren en los cerros ubicados en el margen izquierdo del río Mantaro, (iv) colocar una cuneta de derivación en el perímetro interno; y, (v) revegetar las áreas.
- b) Análisis del hecho imputado
- 90. Durante la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se observó residuos de desmante expuestos a la intemperie en el Botadero de desmante de construcción Cochabamba, ubicado en las coordenadas UTM WGS-84 (Zona 18): 403 931 E, 8 722 313N, en el cual no se advirtió la construcción de enrocado, el

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>

terraplén perimetral, el canal perimetral, cuneta de derivación, ni se ha coberturado y revegetado el área ocupada por desmontes, tal como lo señala su compromiso ambiental. Lo mencionado se observa a continuación:



Fotografía N° 35: Vista del Botadero de desmonte de construcción Cochabamba, se encontraba ubicado al margen izquierdo del Río Mantaro.



Fotografía N° 36: Vista panorámica del Botadero de desmonte de construcción Cochabamba, durante el recorrido se constató que no se ha construido ninguna cuneta de derivación en el perímetro interno.



Fotografía N° 37: Vista del talud del Botadero de desmonte de construcción Cochabamba hacia el Río mantaro, se constató que no se ha construido el enrocado para contrarrestar los efectos erosivos del río Mantaro.



Fotografía N° 39: Vista del Botadero de desmonte de construcción Cochabamba, se observó residuos de desmonte de construcción expuestos a la intemperie (ladrillos, restos de tuberías de concreto, fierros de construcción, entre otros).

91. De lo verificado en las acciones de supervisión, se evidenció que el administrado no cumplió con la ejecución de las actividades de cierre en la estabilidad física, hidrológica y revegetación en el Botadero de desmonte de construcción Cochabamba de acuerdo con el siguiente resumen:



Cuadro N° 4
Resumen de verificación de actividades de cierre progresivo

Actividades previstas en la APCM CMLO	Componente	Hechos verificados	Calificación
Reforzar el pie del talud con un espaldón de enrocado.	Botadero de desmonte de construcción Cochabamba	No se contruyó el espaldón enrocado.	No cumple
Construir un terraplén perimetral a lo largo del perímetro adyacente a la carretera central por detrás del límite de derecho de vía.	Botadero de desmonte de construcción Cochabamba	No se contruyó el terraplén perimetral.	No cumple
Construir un canal perimetral, entre la carretera central y el cerco de seguridad, en mampostería de piedra.	Botadero de desmonte de construcción Cochabamba	No se construyó el canal perimetral.	No cumple
Colocar una cuneta de derivación en el perímetro interno.	Botadero de desmonte de construcción Cochabamba	No se construyó la cuneta de derivación.	No cumple
Revegetar las áreas que involucran los trabajos de cierre progresivo.	Botadero de desmonte de construcción Cochabamba	No se ejecutó la revegetación del área.	No cumple

92. Corresponde indicar que, durante las acciones de supervisión, el administrado señaló que, en diciembre de 2019, presentó para aprobación la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas al Ministerio de Energía y Minas. Conforme se indicó en el Hecho Imputado N° 3 durante la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, dicho documento no se encontraba aprobado, por tanto, corresponde el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables vigentes a la fecha de la supervisión, esto es, la APCM La Oroya 2014, habiéndose culminado el plazo para la ejecución de la estabilidad física, hidrológica y revegetación del Botadero de desmonte de construcción Cochabamba.
93. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental .
94. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
95. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 4 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial.**
- II.6 Hecho imputado N° 5: El administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición**
- a) Normativa ambiental
96. El artículo 3° del Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD y modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD (en lo sucesivo, **RREA**)¹⁸, define una emergencia ambiental como un evento súbito o imprevisible generado por causas naturales, humanas o tecnológicas que incidan en la actividad del administrado y que generen o puedan generar deterioro al ambiente, que debe ser reportado por este al OEFA.

97. De acuerdo al numeral 4.1 del artículo 4° del RREA¹⁹, el titular de las actividades de hidrocarburos, o a quien este delegue, debe realizar el reporte preliminar y final de las emergencias ambientales al OEFA, de acuerdo a los plazos y formatos establecidos en el RREA.
98. Al respecto, el artículo 5° del RREA²⁰ establece que el administrado debe comunicar al OEFA la emergencia de manera inmediata a la toma de conocimiento hasta dentro de las doce (12) horas de la ocurrencia del evento. En dicho reporte, se debe brindar la información disponible, conforme al Formato 1: Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales (en lo sucesivo, **RPEA**). Por otro lado, también debe realizar el reporte final al OEFA dentro de los diez (10) días hábiles de ocurrida la emergencia ambiental, conforme al Formato 2: Reporte Final de Emergencias Ambientales (en lo sucesivo, **RFEA**).
99. De acuerdo al artículo 9° del RREA²¹, el incumplimiento de la presentación de los Reportes de Emergencia Ambiental en el plazo, forma, y/o modos establecidos amerita el inicio de un procedimiento administrativo sancionador.

b) Análisis del hecho imputado

¹⁸ **Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD y modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD**

“Artículo 3.- Definición de emergencia ambiental

Entiéndase por emergencia ambiental al evento súbito o imprevisible generado por causas naturales, humanas o tecnológicas que incidan en la actividad del administrado y que generen o puedan generar deterioro al ambiente, que debe ser reportado por este al OEFA.”

¹⁹ **Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD y modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD**

“Artículo 4°.- Obligación de Reportar

4.1 El titular de la actividad supervisada, o a quien este delegue, debe realizar el reporte preliminar y final de las emergencias ambientales al OEFA, de acuerdo a los plazos y formatos establecidos en el presente Reglamento.

4.2 A través del Portal Institucional del OEFA (<http://www.oefa.gob.pe>), la Autoridad de Supervisión establece y mantiene actualizados los medios que puede utilizar el administrado para realizar los referidos reportes.

(...)”

²⁰ **Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD y modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD**

“Artículo 5°.- Procedimiento y plazos

El procedimiento y los plazos para reportar las emergencias ambientales son los siguientes:

a) Reporte preliminar: el administrado debe comunicar al OEFA la emergencia de manera inmediata a la toma de conocimiento hasta dentro de las doce (12) horas de la ocurrencia del evento. En dicho reporte, se debe brindar la información disponible, conforme al Formato 1: Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales.

b) Reporte final: el administrado debe realizar el reporte final al OEFA dentro de los diez (10) días hábiles de ocurrida la emergencia ambiental, conforme al Formato 2: Reporte Final de Emergencias Ambientales.”

²¹ **Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD**

“Artículo 9°.- Incumplimiento de la Obligación de Reportar

La presentación de los reportes de emergencias ambientales en la forma, oportunidad y modo indicados en el presente Reglamento constituye una obligación ambiental fiscalizable, cuyo incumplimiento amerita el inicio de un procedimiento administrativo sancionador, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar.”



100. Habiéndose delimitado el concepto de emergencia ambiental establecido en la referida norma, a partir de la información recabada en la acción de supervisión realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se procede a evidenciar que confluyen los requisitos que recoge tal definición en el evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, de acuerdo con el análisis que se presenta, a continuación:

Cuadro N.º 1: Supuestos que configuran una emergencia ambiental

Requisitos que configuran una emergencia ambiental (Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD)	Análisis DFAI	¿Cumple el supuesto?
Evento súbito o imprevisible	En el presente caso, el hecho verificado constituiría un evento súbito; toda vez que, de lo consignado en el Requerimiento Documentario, este se habría generado de pronto al desprenderse una roca del Cerro Somi, impactando sobre la tubería que conduce agua proveniente de la captación de agua del río Tishgo, produciendo su ruptura.	Sí
Generado por causas naturales, humanas o tecnológicas	El hecho verificado se generó por el desprenderse una roca del Cerro Somi, impactando sobre la tubería que conduce agua proveniente de la captación de agua del río Tishgo, produciendo su ruptura. En ese sentido corresponde a un evento fortuito por causas naturales.	Sí
Incidencia en las actividades del administrado	El hecho verificado incidió en la actividad del titular minero, ya que, de acuerdo a lo consignado en el Requerimiento Documentario, el administrado realizó acciones para controlar la fuga de agua, así mismo, sufrió de desabastecimiento de agua en sus instalaciones e informó sobre el desabastecimiento de agua para consumo humano en las viviendas aledañas.	Sí
Que generen o puedan generar deterioro al ambiente	El hecho podría generar un deterioro del ambiente; toda vez que, el agua proveniente del río Tishgo, entró en contacto con el suelo colindante y área industrial, arrastrando sedimentos hacia el cauce del río Mantaro.	Sí

Fuente: Informe de Supervisión

Elaboración: Subdirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos - DFAI

101. Considerando lo antes expuesto, se concluye que el evento acontecido el 18 de marzo de 2021 a las 16:12 horas constituye una emergencia ambiental; en ese sentido, el titular minero tenía la obligación de cumplir con presentar en la forma y plazos establecidos en la norma, el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales (dentro de las 12 horas de ocurrido el evento) y el Reporte Final de Emergencias Ambientales (dentro de los 10 días hábiles de ocurrido el evento).
102. En el presente caso, considerando que la emergencia ambiental ocurrió el 18 de marzo de 2021 a las 16:12 horas, el plazo máximo para presentar el Reporte Preliminar fue hasta las 04:12 horas del día 19 de marzo de 2021; y, el Reporte Final, hasta el día 05 de abril de 2021.
103. De acuerdo con el requerimiento documentario presentado por el administrado, el evento de emergencia ambiental se suscitó el 18 de marzo de 2021 a las 16:12 horas dentro del área operativa del CMLO, donde se produjo la ruptura de la tubería que conduce agua proveniente de la captación de agua del río Tishgo, cuya fuga discurrió sobre la zona industrial y luego llegó hasta el cerco perimétrico del CMLO, por donde a través de un talud natural descargó en el río Mantaro. Lo anterior consta en la siguiente imagen:



Fuente: Radio Karisma La Oroya, recuperado el 18 de octubre de 2021 de <https://www.facebook.com/KarismaRadio/videos/867841993996726/>

104. Conforme consta en el Acta de Supervisión, el equipo de supervisión del OEFA tomó conocimiento de la ruptura de la tubería que conduce el agua proveniente de la captación de agua del río Tishgo el día 19 de marzo, por medio de las redes sociales y una emisora local; asimismo, se debe precisar que el administrado no informó sobre dicho evento el día 18 de marzo ni el 19 de marzo del 2021, sino hasta que se realizó el requerimiento de información por parte del OEFA.
105. Cabe resaltar que el administrado manifestó en el Acta de Supervisión, que no presentó el Reporte Preliminar, porque consideró que no se trataba de una emergencia ambiental, puesto que el agua que fugó de la tubería rota es agua natural proveniente del río Tishgo, y que dicho río de todos modos es un afluente al Río Mantaro.
106. En el presente caso, el hecho verificado constituiría un evento súbito generado por causas naturales; toda vez que, de lo consignado en el Requerimiento Documentario, este se habría generado de pronto al desprenderse una roca del Cerro Somi, impactando sobre la tubería que conduce agua proveniente de la captación de agua del río Tishgo, produciendo su ruptura.
107. Asimismo, el hecho verificado incidió en la actividad del titular minero, ya que, de acuerdo con lo consignado en el Requerimiento Documentario, el administrado realizó acciones para controlar la fuga de agua; asimismo, sufrió desabastecimiento de agua en sus instalaciones e informó sobre el desabastecimiento de agua para consumo humano en las viviendas aledañas.
108. Cabe mencionar que, al no reportarse una emergencia ambiental, no se pueden conocer los efectos de esta sobre los componentes ambientales afectados, ni se pueden evaluar las medidas de control y contingencia adoptadas por el administrado.
109. Finalmente, el hecho podría haber generado un deterioro al medio ambiente; toda vez que el agua proveniente del río Tishgo, entró en contacto con el suelo colindante y área industrial, arrastrando sedimentos hacia el cauce del río Mantaro.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

110. Considerando lo antes expuesto, se concluye que el evento acontecido el 18 de marzo de 2021 a las 16:12 horas constituye una emergencia ambiental; en ese sentido, el titular minero tenía la obligación de cumplir con presentar en la forma y plazos establecidos en la norma, el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales (dentro de las 12 horas de ocurrido el evento) y el Reporte Final de Emergencias Ambientales (dentro de los 10 días hábiles de ocurrido el evento).
111. En el presente caso, considerando que la emergencia ambiental ocurrió el 18 de marzo de 2021 a las 16:12 horas, el plazo máximo para presentar el Reporte Preliminar fue hasta las 04:12 horas del día 19 de marzo de 2021; y, el Reporte Final, hasta el día 05 de abril de 2021.
112. Sin embargo, de la revisión de los actuados se advierte que el administrado no presentó el reporte preliminar y final de la emergencia ambiental, incumpliendo así la normativa ambiental.
113. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.
114. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
115. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 5 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial.**
- II.7 Hecho imputado N° 6.- El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro**
- a) Normativa ambiental
116. El artículo 16° del RPGAAE, señala que el titular de la actividad minera es responsable de los impactos que pudiera generarse durante todas las etapas de desarrollo del proyecto; asimismo señala que este debe adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que correspondan, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y potenciar sus impactos positivos²².

22

Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-EM

“Artículo 16°. - De la responsabilidad ambiental

El titular de la actividad minera es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, residuos sólidos, ruido, vibraciones y cualquier otro aspecto de sus operaciones, así como de los impactos ambientales que pudieran generarse durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, en particular de aquellos impactos y riesgos que excedan los Límites Máximos Permisibles y afecten los Estándares de Calidad Ambiental, que les sean aplicables o afecten al ambiente y la salud de las personas.

Consecuentemente el titular de la actividad minera debe adoptar oportunamente las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, cierre y post cierre que correspondan, a efectos de evitar o minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y potenciar sus impactos positivos.”



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

117. Asimismo, el artículo 74° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (en adelante, **LGA**) establece el régimen de responsabilidad general para los titulares mineros respecto de todos los efectos negativos derivados del desarrollo de sus actividades y que obliga a la adopción de las medidas de prevención y control de riesgo y daño ambiental²³.
118. También se debe precisar que el artículo VI del Título Preliminar de la LGA establece dentro de los principios para la protección del ambiente al principio de prevención, el cual tiene como objetivo prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental, eliminando todas las causas posibles que puedan generar dicha degradación.
119. En ese sentido, se desprende que la obligación del administrado es adoptar todas las medidas de prevención, control y mitigación antes de que se produzca algún tipo de impacto, y en caso se haya generado algún tipo de impacto ambiental como consecuencia de la falta de adopción de las medidas antes referidas, los titulares mineros son responsables por su actuar o falta de actuación como resultado del ejercicio de sus actividades.
120. Habiéndose definido la obligación ambiental del administrado, se debe proceder a analizar si este fue incumplido o no.
- b) Análisis del hecho imputado
121. El evento ocurrió el 18 de marzo de 2021 a las 16:12 horas, dentro del área operativa del CMLO, donde se produjo la ruptura de la tubería de 24” de diámetro, que conduce agua proveniente de la captación de agua del río Tishgo, cuya fuga de agua discurrió sobre la zona industrial y luego llegó hasta el cerco perimétrico del CMLO, donde a través de un talud natural, descargó en el río Mantaro.
122. Posteriormente, durante el día 20 de marzo, el equipo de supervisión verificó la zona donde ocurrió la ruptura de tubería, observándose que la tubería había sido soldada y no presentaba fuga de agua; asimismo, se inspeccionó la tubería que conduce agua proveniente del punto de captación de agua del río Tishgo.
123. Durante la acción de supervisión realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se tomaron muestras del agua que conduce la tubería objeto de análisis (ESP-ARI-1), muestras de agua obtenidas en el río Mantaro aguas abajo (M-3) y aguas arriba (ESP-AS-1) del área por donde discurrió el agua producto de la ruptura de la tubería en análisis, así como muestras de suelo del área por donde discurrió el agua producto de la ruptura de la tubería en análisis (ESP-SUE-4, ESP-SUE-5, ESP-SUE-6, ESP-SUE-7 y ESPSUE-8). Lo constatado se muestra a continuación:

23

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

“Artículo 74°.- De la responsabilidad general

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

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



Fotografía N° 138: Tubería reparada de traslada agua del río Tishgo.



Fotografía N° 140: Área por donde habría discurrido el agua proveniente de la ruptura de la Tubería.



Fotografía N° 144: Cunetas del área adyacente por donde habría discurrido el agua proveniente de la ruptura de la Tubería, con presencia de sedimentos.



Fotografía N° 145: Plataforma superior del talud del cauce río Mantaro por donde habría discurrido el agua proveniente de la ruptura de la Tubería.

124. Asimismo, los puntos de muestreo y los resultados se detallan a continuación:

Tabla N° 35
 Puntos de muestreo de agua superficial

Puntos de muestreo	Descripción	Coordenadas UTM-WGS84 Zona 18		Altitud (m.s.n.m.)
		Norte	Este	
M-3 (21/03/20201)	Río Mantaro + río Yauli, puente Cascabel (frente al Comedor Nac. N° 5 La Oroya) antes del vertimiento de la PTAI. ⁽¹⁾ Muestra obtenida en el río Mantaro, ubicado aproximadamente a 1,3 km aguas arriba del punto de control del efluente de la Planta de tratamiento de agua residual doméstica Fundación (PTAR-3). ⁽²⁾	8 726 172	401 696	3 699
ESP-AS-1	Muestra de agua colectada del margen derecho del río Mantaro a la altura del puente Chanchamayo, cerca de ingreso principal a Doe Run Perú. ⁽²⁾	8 726 184	401 208	3 719

⁽¹⁾ Descripción obtenida del IGAC CMLO aprobado mediante Resolución Directoral N° 272-2015-MEM/DGAAM

⁽²⁾ Descripción obtenida durante la acción de supervisión marzo 2021.

**Tabla N° 36**
Punto de muestreo de agua residual industrial

Puntos de muestreo	Descripción	Coordenadas UTM-WGS84 Zona 18		Altitud (m.s.n.m.)
		Norte	Este	
ESP-ARI-1	Muestra obtenida de la cañería conectada a la tubería principal de color verde que traslada agua. ⁽²⁾	8 726 089	401 582	3 719

⁽²⁾ Descripción obtenida durante la acción de supervisión marzo 2021.**Tabla N° 37**
Puntos de muestreo de suelo

Puntos de muestreo	Descripción	Coordenadas UTM-WGS84 Zona 18		Altitud (m.s.n.m.)
		Norte	Este	
ESP-SUE-4	Muestra obtenida del suelo ubicado cota a bajo a 10 metros aproximadamente al norte por donde discurrió el agua proveniente de la ruptura de la tubería verde. ⁽²⁾	8 726 094	401 375	3 728
ESP-SUE-5	Muestra obtenida del suelo ubicado cota a bajo a 100 metros aproximadamente al este por donde discurrió el agua proveniente de la ruptura de la tubería verde. ⁽²⁾	8 726 101	401 477	3 728
ESP-SUE-6	Muestra obtenida de las áreas verdes ubicado entre el margen de río y la vía de acceso principal, a 2,5 Km aproximadamente al noreste por donde discurrió el agua proveniente de la ruptura de la tubería verde. Próximo a la vía peatonal ⁽²⁾	8 726 150	401 612	3 733
ESP-SUE-7	Muestra obtenida de las áreas verdes ubicado entre el margen de río y la vía de acceso principal, a 2,5 Km aproximadamente al noreste por donde discurrió el agua proveniente de la ruptura de la tubería verde. Próximo al perímetro colindante con el río Mantaro. ⁽²⁾	8 726 171	401 611	3 728
ESP-SUE-8	muestra obtenida del suelo en la cancha ubicada entre el acceso principal peatonal y el perímetro colindante con el río Mantaro, a 1 Km aproximadamente al noreste de la zona de ruptura de la tubería. ⁽²⁾	8 726 161	401 457	3 727

⁽²⁾ Descripción obtenida durante la acción de supervisión marzo 2021.**Tabla N° 38**
Parámetros de campo en agua superficial

Punto o estación de muestreo	Temperatura (°C)	pH (unidad de pH)	Conductividad Eléctrica (µS/cm)	Oxígeno Disuelto (mg/l)
M-3	14,0	7,97	516	6,31
ESP-AS-1	14,1	8,12	653	6,47
ECA 2008 ⁽¹⁾	*	6,5 – 8,5	< 2000	≥ 4
ECA 2008 ⁽²⁾	*	6,5 – 8,4	< 5000	≥ 5

Fuente: Hojas de campo anexo al Acta de supervisión

(1) Estándares Nacionales de calidad ambiental para Agua Categoría 3. Parámetros para riego de vegetales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.

(2) Estándares Nacionales de calidad ambiental para Agua Categoría 3. Parámetros para bebida de animales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.

(*) El parámetro no aplica para esta categoría.

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

**Tabla N° 39
Concentraciones de metales totales y otros parámetros en agua superficial**

Parámetros	Unidad	Puntos de muestreo		ECA Agua -2008 Catg.3: Riego de Vegetales ⁽¹⁾	ECA Agua -2008 Catg.3: Bebida de Animales ⁽²⁾
		M-3	ESP-AS-1		
Aceites y Grasas	mg/L			1	1
Aluminio (Al) total	mg/L	0,942	2,24	5	5
Arsénico (As) total	mg/L	0,017 97	0,002 33	0,05	0,1
Bario (Ba) total	mg/L	0,068 1	0,111	0,7	-
Berilio (Be) total	mg/L	<0,000 01	<0,000 01	*	0,1
Boro (B) total	mg/L	0,098	0,08	0,5	5
Cadmio (Cd) total	mg/L	0,000 59	0,001 01	0,005	0,01
Cobalto (Co) total	mg/L	0,001 54	0,000 15	0,05	1
Cobre (Cu) total	mg/L	0,017 2	0,033 8	0,2	0,5
Hierro (Fe) total	mg/L	2	4,5	1	1
Litio (Li) total	mg/L	0,036 3	0,039 6	2,5	2,5
Magnesio (Mg) tot.	mg/L	15,3	23,7	150	150
Manganeso (Mn) t.	mg/L	0,834 58	1,714 7	0,2	0,2
Mercurio (Hg) total	mg/L	0,000 259	0,000 192	0,001	0,001
Níquel (Ni) total	mg/L	0,003 1	0,006 5	0,2	0,2
Plata (Ag) total	mg/L	<0,000 06	<0,000 06	0,05	0,05
Plomo (Pb) total	mg/L	0,010 24	0,023 49	0,05	0,05
Selenio (Se) total	mg/L	<0,000 04	<0,000 04	0,05	0,05
Zinc (Zn) total	mg/L	0,112	0,161	2	24

Fuente: Informe de Ensayo N° SAA-21/00206 de AGQ Perú S.A.C.

 Concentración que no cumple con el valor de los ECA 2008 (Categoría 3 – Riego de vegetales y Bebida de animales)

(1) Estándares Nacionales de calidad ambiental para Agua Categoría 3. Parámetros para riego de vegetales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM

(2) Estándares Nacionales de calidad ambiental para Agua Categoría 3. Parámetros para bebida de animales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.

(*) El parámetro no aplica para esta categoría.

**Tabla N° 41
Concentraciones de metales totales en agua residual industrial**

Parámetro	Unidad	Puntos de muestreo	
		ESP-ARI-1	LMP-10 ⁽¹⁾
Metales totales			
Arsénico total	mg/L	0,001 65	0,10
Cadmio total	mg/L	<0,000 01	0,05
Cobre total	mg/L	0,001 1	0,50
Mercurio total	mg/L	<0,000 07	0,002
Plomo total	mg/L	0,001 55	0,20
Zinc total	mg/L	0,008	1,50
Metales disueltos			
Hierro disuelto	mg/L	<0,03	2,0

Fuente: Informes de Ensayo N° A-21/035710 de AGQ Perú S.A.C.

(1) Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividad Minero – Metalúrgicas aprobados mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.

**Tabla N° 42
Concentraciones de metales totales en suelo**

Punto o estación de muestreo	ESP-SUE-4 (mg/kg)	ESP-SUE-5 (mg/kg)	ESP-SUE-6 (mg/kg)	ESP-SUE-7 (mg/kg)	ESP-SUE-8 (mg/kg)	ECA para Suelo 2013 ⁽¹⁾
Arsénico Total	917	2 822	798	667	220	140
Bario Total	149,6	282,2	167,2	147,0	138,1	2 000
Cadmio Total	40,864	558,61	44,893	38,690	18,064	22
Mercurio Total	1,11	4,48	2,60	2,28	0,882	24
Plomo Total	2 837	9 675	2 547	1657	1036	1 200

Fuente: OEFA- supervisión regular marzo 2021, Informe de Ensayo N° SAA-21/00199 RS de AGQ Perú S.A.C.

(1) Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. Usos de Suelo: Suelo Comercial/Industrial/Extractivo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM (En adelante ECA suelo 2013).

125. De los resultados de muestreo, se advierte que el punto ESP-ARI-1 no excede los LMP; asimismo, los puntos de agua superficial en el río Mantaro (M-3 y ESP-AS-1) no exceden los ECA 2008 Categoría 3: Riego de vegetales y animales, a excepción del parámetro hierro total en ambos puntos aguas arriba y aguas abajo.
126. Sobre las muestras de suelo, se advierte que presenta elevadas concentraciones de arsénico que superan los valores del ECA Suelo 2013: Suelo industrial²⁴, en relación con el parámetro cadmio y plomo supera los ECA Suelo 2013: Suelo industrial²⁵, de acuerdo con los valores obtenidos en la tabla precedente.
127. En ese sentido, de acuerdo con los resultados obtenidos, el suelo por el que habría discurrido el agua proveniente de la ruptura de la tubería presenta referencialmente excedencias en los parámetros Arsénico (As), Cadmio (Cd) y Plomo (Pb), con lo cual el agua habría arrastrado hasta el cauce del río Mantaro estos elementos, producto de la emergencia ambiental.
128. Por lo tanto, durante la acción de supervisión realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, se verificó que la ruptura de la tubería que traslada agua del río Tishgo a la Fundición, produjo que el agua discurriera por el suelo colindante y el área industrial, entrando en contacto con el suelo con presencia de concentraciones elevadas de arsénico, plomo y zinc, y finalmente, llegando hasta el río Mantaro.
129. De acuerdo con el requerimiento de información, se indicó que la causa del evento del 18 de marzo de 2021 fue la caída de una roca producto de las precipitaciones en la zona, que produjo la ruptura de la soldadura de la tubería originando así la salida de agua:



Fuente: Requerimiento Documentario presentado por Doe Run.

130. Corresponde indicar que, según el Informe de Supervisión, la DSEM señaló lo siguiente: *"de la información proporcionada por Doe Run se advierte que este adoptó las medidas para el cese del flujo de agua cerrando las válvulas y programando la reparación de la tubería"*. En ese sentido, se advierte que el administrado adoptó medidas de control a fin de evitar que se siga afectando al ambiente, esto mediante el cierre de válvula de captación, y realizó la reparación de la ruptura de tubería.
131. Corresponde indicar que si bien el evento se produjo por la caída de roca durante la lluvia, esta sucedió en época de precipitaciones dentro del periodo señalado como tal por el administrado, no siendo un evento extraordinario, asimismo, no es

²⁴ ECA Suelo 2017: Suelo industrial también supera al arsénico total el valor de 140 mg/kg

²⁵ ECA Suelo 2017: Suelo industrial también supera al cadmio total el valor de 22 mg/kg y plomo total el valor de 800 mg/kg



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

imprevisible, dado que la tubería se encuentra aledaña al talud del cerro del cual pueden desprenderse fragmentos de roca en forma periódica, siendo que el administrado debe adoptar medidas a fin de evitar que se generen rupturas en las tuberías, y no es irresistible dado que el sistema de cunetas con que cuenta el administrado estaba colmatado, generando que el agua discurra hasta el río Mantaro.

132. Dicho esto, del análisis y revisión de los medios probatorios obrantes en el expediente, se advierte que el administrado debió realizar referencialmente las siguientes medidas, a fin de evitar impactos ambientales negativos:
- Barreras o barandas de seguridad y/o contención que retengan los fragmentos de roca, y eviten su impacto hacia la tubería que transporta agua
 - Mantenimiento y/o limpieza de las cunetas que se encontraban colmatadas.
133. Sin perjuicio de ello, es importante resaltar que el administrado, en su calidad de titular de la unidad fiscalizable La Oroya, cuenta con información necesaria que sustenta la ejecución de sus actividades en dicha unidad. Ello, en la medida que se encuentra en mejor posición para acreditar que cumplió con la obligación a su cargo y adoptó las medidas de prevención correspondientes, las cuales deben ser acordes con los riesgos que involucre su actividad, es decir, que resulten idóneas y cumplan con la obligación establecida en la normativa ambiental.
134. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.
135. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
136. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 6 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial.**

II.8 Hecho imputado N° 7: El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental

a) Normativa ambiental

137. De acuerdo al literal a) del artículo 18° del RPGAAE, el titular minero está obligado a cumplir, entre otros, las obligaciones derivadas de los estudios ambientales, conforme a los plazos y términos establecidos.
138. En esa línea, el artículo 3° de la Ley del SEIA exige que toda actividad económica que pueda resultar riesgosa para el medio ambiente obtenga una certificación ambiental antes de su ejecución²⁶. Cabe mencionar que durante el proceso de la certificación

²⁶

LEY DEL SEIA

Artículo 3°. - Obligatoriedad de la certificación ambiental

No podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2 y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

ambiental la autoridad competente realiza una labor de gestión de riesgos, estableciendo una serie de medidas, compromisos y obligaciones que son incluidos en los instrumentos de gestión ambiental y tienen por finalidad reducir, mitigar o eliminar los efectos nocivos de la actividad económica.

139. Asimismo, el Artículo 29° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM²⁷, establece que todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.
140. Los artículos 46° y 50° del RPGAAE²⁸, señala entre los planes que contiene el estudio ambiental, al plan de contingencia ambiental; el mismo que debe incluir las medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia que puedan poner en riesgo el ambiente, la salud, la operación minera, así como bienes de terceros de carácter público.
141. En el IGA Correctivo CMLO 2015 se estableció lo siguiente:

“(…) 5.5. Plan de Contingencias Actualizado

“(…) 5.5.2. Planes Aprobados y Aplicados

El CMLO como operación en marcha cuenta con un “Plan de Respuesta a Emergencia y Comunicaciones en Crisis”.

Este Plan tiene como alcance a todos los responsables de área, planta o sección y todo el personal de la empresa y contratistas que laboran en DRP-La Oroya, quienes responderán a las emergencias de acuerdo a los planes de contingencia, que comprenden las comunicaciones y acciones internas y externas que se efectuarán antes, durante y después de una emergencia hasta el retorno a la normalidad.

Las acciones que se detallan en este documento serán ejecutadas durante las emergencias causadas por materiales peligrosos, insumos químicos o productos fiscalizados, incendios, sabotaje, vandalismo, sismo, deslizamientos, derrumbes, avalanchas o fluencia de tierras (huaycos) y todos aquellos incidentes fortuitos o provocados que de alguna forma y otra pongan en riesgo la integridad física de nuestros trabajadores, el ambiente, la maquinaria y equipo, los procesos y las operaciones. El ámbito de responsabilidad abarca las instalaciones ubicadas en La Oroya, así como las emergencias que pudieran suceder en las vías de comunicación terrestre (carretera central).”

142. Así mismo, en el Anexo I: Plan de Manejo Ambiental del IGA Correctivo 2015 del CMLO, se adjuntó el Plan de Respuesta a Emergencias y Comunicaciones en Crisis, donde se señala lo siguiente:

cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

²⁷ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

“Artículo 29. - Medidas, compromisos y obligación es del titular del proyecto

Todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.”

²⁸ **Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero**

“Artículo 46°. - De los planes que contiene el Estudio Ambiental

(…)

a) *Plan de Contingencia Ambiental*

(…)”

“Artículo 50°. - Contenido del Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia debe incluir las medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia que puedan poner en riesgo el ambiente, la salud, la operación minera, así como bienes de terceros o de carácter público. (…)”



“(…) VIII PROCEDIMIENTO A SEGUIR ANTE UNA EMERGENCIA

(…)

8.5. El VPO tomará las siguientes acciones:

8.5.1. Declarará la emergencia y ordenará la implementación de la fase que corresponda según la magnitud de esta.

8.5.2. Si determina la Fase 1, dispondrá de las siguientes acciones:

(…)

c. Que se verifique que los equipos, suministros y otros a ser utilizados para responder a la emergencia se encuentren disponibles y ordenados.

d. Que las Brigadas de Respuesta a Emergencias se encuentren disponibles, operativas y enteradas de la situación.

(…) 8.5.5. Si determina la Fase 2 y/o la Fase 3:

(…)

b. Designará un coordinador de Respuesta a la Emergencia Para desarrollar un Plan de Acción en base a los Planes de Contingencia vigentes y coordinar todas las actividades tendientes a remediar la situación.

(…)

g. Autorizará cualquier acción correctiva a la situación de emergencia si fuera necesaria (por ejemplo, alquiler de equipo liviano, solicitar apoyo externo, etc.), el Coordinador de Respuesta a la Emergencia verificará el cumplimiento de dichas acciones.

8.5.6. Contactará o podrá delegar con las autoridades civiles representantes del gobierno nacional, regional, local y de Defensa Civil (Relaciones Institucionales y Comunicaciones); del Ministerio de Energía y Minas, DIGESA; OSINERGMIN, OEFA a fin de que proporcionen la información apropiada sobre la emergencia.

8.5.7 En caso de que dichas autoridades se presenten en nuestras instalaciones, serán conducidas inicialmente a la Sala de Conferencias de Seguridad y Salud Ocupacional ... en donde el VPO o quien designe les informará acerca de la situación de emergencia y les proporcionará el material que ellos pudieran requerir. (…)”

143. De lo señalado en el IGA Correctivo 2015 del CMLO, el Plan de Respuesta a Emergencias y Comunicaciones en Crisis consta de una serie de pasos para la atención de emergencias, donde resalta la clasificación de la emergencia (Fase 1, 2 o 3), desarrollar un Plan de Acción para la atención de la Emergencia y comunicar a las autoridades información acerca de la emergencia.

b) Análisis del hecho detectado

144. Durante la Supervisión Regular 2021 realizada del 12 al 23 de marzo de 2021, el 19 de marzo de 2021 el equipo de supervisión del OEFA estuvo en el área donde ocurrió la ruptura de la tubería, en donde observó a trabajadores del administrado realizando la reparación de dicha tubería; y, que además, ya había cesado el flujo de agua de la misma. Cabe precisar que el equipo de supervisión del OEFA, hasta ese momento, aún no había tomado conocimiento del evento.
145. Se precisa que el equipo de supervisión del OEFA tomó conocimiento del evento el día 19 de marzo de 2021, al finalizar las actividades de campo y por medio de las redes sociales y por la noticia dada en una emisora local; asimismo, se debe precisar que el administrado no informó sobre el evento ocurrido el día 18 de marzo ni el 19 de marzo del 2021, sino hasta que se le realizó el Requerimiento de Información por parte del OEFA.
146. Posterior a ello, cuando el equipo de supervisión del OEFA ya había tomado conocimiento del evento, el 20 de marzo de 2021 desde las 8:00 a.m. se verificó la zona donde habría ocurrido la ruptura de la tubería, observándose que la tubería ya había sido reparada con soldadura y que ya no fugaba agua; asimismo, inspeccionada la zona, se constató que dicha tubería conduce agua proveniente del punto de captación de agua del río Tishgo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

147. Al respecto, según lo reportado por el administrado a través del documento denominado “*Respuesta a la OEFA sobre la Rotura de tubería de agua al interior de la Fundición*”, el día 18 de marzo de 2021 a las 4:15 p.m. aproximadamente, tomó conocimiento de este hecho y procedió a cerrar las válvulas tipo compuerta de la toma de agua del río Tishgo. Asimismo, el administrado indica que, debido a que la tubería se encontraba llena de agua, el cese de flujo de agua en la tubería rota se produjo el 18 de marzo de 2021 a las 7:15 p.m.; fugando aproximadamente 13 176 m³ de agua. De igual forma, el administrado indicó que adoptó las siguientes medidas:
- Cierre inmediato de las válvulas de ingreso de agua a la tubería en la toma de Tishgo.
 - Apertura de válvulas de desfogue en Chulec, Railway y Huaymanta para reducir la fuga de agua en la tubería dañada.
 - Programación de los trabajos para la reparación de la tubería. El personal ingresó a las 5:00 a.m. del viernes 19 de marzo. Se tomó todas las medidas de seguridad requeridas, se acopió materiales y equipos para la zona de trabajo. Esta reparación se concluyó a las 5:25 pm del viernes 19 e inmediatamente se procedió a normalizar la apertura de las válvulas de la toma de agua de Tishgo.
 - Se comunicó a los usuarios del desabastecimiento de agua por este problema.
148. La ruptura de la tubería que trasladaba agua proveniente del río Tishgo, se trata de una emergencia ambiental, toda vez que, el agua proveniente de la tubería discurrió por el suelo colindante con altas concentraciones de arsénico, cadmio y plomo, llegando hasta el río Mantaro.
149. En tal sentido, el administrado debió activar su Plan de Contingencia, el cual consistía en ejecutar una serie de pasos para la atención de emergencias, donde resalta la clasificación de la emergencia (Fase 1, 2 o 3), desarrollar un Plan de Acción para la atención de la Emergencia y comunicar a las autoridades acerca de la emergencia.
150. En consecuencia, a partir de la valoración integral de los medios probatorios se ha logrado acreditar objetivamente que el administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
151. Por tanto, esta Dirección ratifica el análisis realizado por la SFEM respecto a la recomendación de responsabilidad detallada en la sección II del Informe Final, de acuerdo con lo analizado en los considerandos previos, el mismo que forma parte de la motivación en la presente Resolución.
152. En ese sentido, **corresponde declarar la responsabilidad administrativa del administrado respecto del hecho imputado 7 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial.**
- ### III. CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA Y/O MEDIDAS CORRECTIVAS
- #### III.1 Marco normativo para la emisión de medidas correctivas
153. Conforme al numeral 136.1 del artículo 136° de la LGA, las personas naturales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en la referida Ley y en las disposiciones complementarias y reglamentarias sobre la materia, se harán acreedoras, según la gravedad de la infracción, a sanciones o medidas correctivas²⁹.

²⁹ Ley N° 28611, Ley General de Ambiente.
“Artículo 136°.- De las sanciones y medidas correctivas



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

154. El numeral 22.1 del artículo 22° de la Ley del SINEFA, establece que para dictar una medida correctiva **es necesario que la conducta infractora haya producido un efecto nocivo** en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas. Asimismo, el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del SINEFA³⁰, establece que se pueden imponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para evitar la **continuación del efecto nocivo de la conducta infractora** en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
155. Adicionalmente, en el numeral 22.3 del artículo 22° de la Ley del SINEFA se señala que las medidas correctivas deben ser adoptadas teniendo en consideración el principio de razonabilidad y estar debidamente fundamentadas.
156. Atendiendo a este marco normativo, los aspectos a considerar para la emisión de una medida correctiva son los siguientes:
- Se declare la responsabilidad del administrado por una infracción;
 - Que la conducta infractora haya ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, o dicho efecto continúe; y,
 - La medida a imponer permita lograr la reversión, restauración, rehabilitación, reparación o, al menos, la mitigación de la situación alterada por la conducta infractora.
157. En ese sentido, a continuación, se procederá a analizar si corresponde el dictado de una medida correctiva respecto a las conductas infractoras.

III.2 Aplicación al caso concreto del marco normativo respecto de si corresponde el dictado de medidas correctivas

Hechos imputados N° 1, 3, 4 y 7

158. El hecho imputado N° 1 esta referido a que, el administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la

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

30

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

“Artículo 22°.- Medidas correctivas

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

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

- El decomiso definitivo de los objetos, instrumentos, artefactos o sustancias empleados para la comisión de la infracción.
- La paralización o restricción de la actividad causante de la infracción.
- El cierre temporal o definitivo, parcial o total, del local o establecimiento donde se lleve a cabo la actividad que ha generado la presunta infracción.
- La obligación del responsable del daño a restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económica.
- Otras que se consideren necesarias para revertir o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- Otras que se consideren necesarias para evitar la continuación del efecto nocivo que la conducta infractora produzca o pudiera producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

159. El hecho imputado N° 3 está referido a que, el administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
160. El hecho imputado N° 4 está referido a que, el administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
161. El hecho imputado N° 7 está referido a que, el administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
162. Al respecto, de conformidad con lo resuelto por el TFA³¹ en reiterados pronunciamientos, las medidas correctivas pueden dictarse no solo cuando resulte necesario revertir, remediar o compensar los impactos negativos generados al ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, sino también ante la posibilidad de una afectación al ambiente.
163. Siendo así, el TFA concluye que, es posible determinar que la imposición de una medida correctiva se encuentra supeditada al cumplimiento de las siguientes condiciones: (i) que se haya declarado la responsabilidad del administrado; (ii) que la conducta infractora hubiera ocasionado efectos nocivos en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas; y, (iii) la continuación de dicho efecto³².
164. En el caso en particular, se advierte que, dictar una medida correctiva respecto de la conducta infractora N° 1, no se encontraría orientada a revertir o remediar los efectos nocivos de la conducta infractora mencionada, sino más bien a la acreditación del cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos en el instrumento de gestión ambiental del administrado.
165. Asimismo, de la revisión de los actuados y de la documentación obrante en el expediente, se verifica que la presente conducta infractora, no generó impacto negativo en el ambiente o salud de las personas que requieran corregir, compensar, revertir o restaurar, que es precisamente el presupuesto legal que habilita el dictado de una medida correctiva.
166. En ese sentido, la medida correctiva no cumpliría con la finalidad prevista en el artículo 22° de la Ley del SINEFA, por lo que, en estricta observancia del artículo mencionado,

³¹ Numeral 386 de la parte considerativa de la Resolución N° 050-2021-OEFA/TFA-SE.
Consultado el 19 de agosto de 2022 y disponible en:
<https://www.gob.pe/fr/institucion/oefa/informes-publicaciones/1734748-resolucion-n-050-2021-oefa-tfa-se>

³² Numeral 387 de la parte considerativa de la Resolución N° 050-2021-OEFA/TFA-SE.
Consultado el 19 de agosto de 2022 y disponible en:
<https://www.gob.pe/fr/institucion/oefa/informes-publicaciones/1734748-resolucion-n-050-2021-oefa-tfa-se>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

no corresponde el dictado de una medida correctiva respecto de los mencionados hechos imputados.

Hecho imputado N° 2

167. El hecho imputado N° 2 está referido a que, el administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán.
168. De acuerdo con los resultados de muestreo, la muestra de ferritas de zinc (ESP-SUE-2) y la muestra de escoria (ESP-SUE-3) presentan altas concentraciones de arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc. Esta situación es concordante con los valores reportados en el análisis químico de las ferritas de zinc generadas con anterioridad al año 1980 y durante el año 1996.
169. Asimismo, se observa que el agua subterránea ubicada a la altura de los piezómetros PIEZ-14-HUAN, PIEZ-12-HUAN y PAH-06 se encuentra influenciada por la concentración de los parámetros de arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc en la zona donde se ubica el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán, a comparación del resto de los parámetros analizados, advirtiéndose así que superan de manera referencial los valores de los ECA Agua 2008 establecidos en el Anexo del Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.
170. Es necesario señalar que, el aporte de contaminantes desde el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán hacia el acuífero se estaría produciendo vía infiltración de escorrentías y/o precipitaciones pluviales ocurridas en el área materia de análisis. Incluso, en el Estudio Hidrogeológico de los Depósitos de Escorias y Ferritas de la Modificación del PAMA aprobado por Resolución Directoral N° 526-2006-MEM/AAM del 27 de diciembre de 2006, textualmente se indica que, “existe influencia de la infiltración de la precipitación pluvial que cae directamente sobre los depósitos de ferritas y escorias”; razón por la cual, el Ministerio de Energía y Minas – MINEM en la MPAMA 2006, concluyó que “existe un intercambio hidráulico entre los depósitos de escorias y ferritas y el acuífero subterráneo debajo de éstos”.
171. En ese sentido, en el caso de la ocurrencia de lluvias, estas podrían entrar en contacto con el material expuesto e interactuar con la ferrita y escoria acumulada, y, de acuerdo con su composición, la presencia de los metales tales como hierro, plomo y zinc que estarían en mayor porcentaje presente en el material depositado, podrían ser los más propensos a ser arrastrados y/o infiltrarse a causa de las precipitaciones pluviales.
172. De acuerdo con el análisis realizado, se evidencia la afectación del agua subterránea en la zona donde se ubica el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán con posible afectación de la calidad del agua del río Mantaro, razón por la que existe una alta probabilidad de ocurrencia de impactos ambientales significativos que pueden trascender los límites de la unidad minera, y afectar de manera adversa al ambiente.
173. El depósito de ferrita y escoria acumulada se encuentran expuestos sin impermeabilización en la poza que los contiene, por lo cual durante la ocurrencia de lluvias interactúa con el material acumulado que tiene presencia de metales tales como hierro, plomo y zinc en mayor porcentaje, los cuales pueden disolverse generando drenajes que se infiltran en el suelo hasta alcanzar las aguas subterráneas, alterando su calidad y los recursos hídricos que aporte
174. Cabe precisar que el agua podría infiltrarse y desplazarse de manera vertical y transversal, lo que produciría drenajes o afloramientos con altas concentraciones en



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

los metales antes mencionados y, de acuerdo con las características topográficas de la ubicación del componente, los drenajes con altas concentraciones, podrían entrar en contacto con el suelo y la flora aledaña, así como el río Mantaro, el cual se ubica en cotas inferiores.

- 175. En ese sentido, se concluye que la Poza de Almacenamiento de Ferritas de zinc de Huanchán es un foco potencial de afectación al ambiente (aguas subterráneas y aguas superficiales asociadas), considerando que existe un intercambio hidráulico entre dicho componente y el acuífero que se desarrolla debajo de éste.
- 176. Por consiguiente, la falta de mantenimiento de la geomembrana en las paredes de la poza y en la base, y ausencia de cobertura, podría ocasionar afectación negativa a la flora aledaña y a la biodiversidad acuática presentes en el Río Mantaro, que se ubica en cotas inferiores,
- 177. Asimismo, el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán puede ser un aportante respecto al incremento de la carga de metales en el cuerpo receptor ubicado cotas abajo (río Mantaro). Por ello, la calidad de las aguas superficiales del río Mantaro, en el área de estudio, podría verse influenciada por la afectación del agua subterránea con arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc, entre otros metales pesados, conllevando una afectación a la flora y fauna que se desarrolla en el entorno.
- 178. Ahora bien, conforme a los efectos nocivos antes descritos y de acuerdo a lo expuesto en los numerales anteriores del presente Informe, tenemos que, el numeral 249.1 del artículo 249° del TUO de la LPAG, establece que las medidas correctivas son conducentes a ordenar la reposición o reparación de la situación alterada por la infracción administrativa; del mismo modo, el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del Sinefa establece que se pueden imponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para evitar la continuación del efecto nocivo de la conducta infractora en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- 179. Conforme a ello, en la medida que se requiere un manejo preventivo de los componentes ambientales potencialmente a impactar, como son agua, flora y fauna, los cuales son potencialmente afectados, corresponde el dictado de una medida correctiva. Aunado a ello, se advierte que el riesgo de afectación a las comunidades hidrobiológicas presentes en el citado río, persiste.
- 180. Por lo expuesto, y en virtud de lo establecido en el artículo 22° de la Ley del SINEFA, corresponde el dictado de una medida correctiva respecto del mencionado hecho imputado:

Tabla N°1: Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida Correctiva		
	Obligación	Plazo para acreditar el cumplimiento	Forma para acreditar el cumplimiento
El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán.	El administrado deberá acreditar la rehabilitación del agua subterránea en la zona del depósito de Escorias y Ferritas Huanchán, ello, de acuerdo con el literal e) del numeral 2	En un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días calendario, contado desde el día siguiente de notificada la presente	En un plazo no mayor de cinco (5) días calendario de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, deberá presentar ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, un informe técnico que detalle las labores realizadas; para



	<p>del artículo 22 de la Ley del SINEFA³³.</p> <p>La presente medida correctiva busca restaurar la calidad del agua subterránea en la zona del depósito de Escorias y Ferritas Huanchán.</p>	<p>Resolución Directoral.</p>	<p>acreditar el cumplimiento de la medida correctiva, dicho informe deberá contener informes de ensayo de calidad de agua, en al menos tres (03) puntos de muestreo (En las ubicaciones de los puntos PIEZ-14-HUAN, PIEZ-12-HUAN y PAH-06). Además, deberá adjuntar fotografías y/o videos debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84, mapas y/o planos, fichas técnicas de campo y todo medio probatorio que evidencie el cumplimiento de la medida correctiva.</p>
--	---	-------------------------------	---

- 181. La medida correctiva tiene la finalidad, de asegurar la restauración de la calidad del agua subterránea en la zona del depósito de Escorias y Ferritas Huanchán, ello, de acuerdo con el literal e) del numeral 2 del artículo 22 de la Ley del SINEFA.
- 182. A efectos de fijar plazos razonables de cumplimiento de la medida correctiva, se ha considerado un plazo de ciento ochenta (180) días calendario, sustentado en: (i) planificación de los trabajos teniendo en cuenta las áreas a ser rehabilitadas, trabajos de rehabilitación a realizar, número de personal, maquinaria y/o equipo a utilizar, tiempo para cada actividad a desarrollar; (ii) contratación de servicios y personal especializados; (iii) desarrollo de las acciones planificadas; y, (iv) la elaboración de un reporte técnico de cumplimiento de la medida correctiva.
- 183. Sin perjuicio de ello, de conformidad con el artículo 20° del RPAS, en caso el administrado requiera un plazo adicional para el cumplimiento de la medida correctiva por circunstancias sobrevinientes o anteriores al dictado de esta, podrá solicitarlo vía formal a través de la Mesa de Partes del OEFA, sustentando debidamente dicha solicitud, y antes de vencido el plazo otorgado por la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos.

Hecho imputado N° 5

- 184. El hecho imputado N° 5 esta referido a que, el administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.
- 185. La presunta infracción deriva del incumplimiento de una obligación formal establecida en el Reglamento de Emergencia Ambiental, específicamente la obligación de presentar al OEFA un reporte preliminar de cualquier emergencia ambiental dentro de las veinticuatro (24) horas de su ocurrencia, y un reporte final de emergencia ambiental

³³ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. "Artículo 22°. - Medidas correctivas

(...)

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

(...)

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

(...).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

dentro de los diez (10) días hábiles de ocurrido el hecho. Teniendo en cuenta ello, el incumplimiento de la presente obligación no genera efectos nocivos en el medio ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas al tener un carácter formal.

186. Ahora bien, considerando lo antes señalado, si bien el presente hecho imputado se ha originado dentro del contexto de una emergencia ambiental, es importante señalar que este deriva directamente del incumplimiento de una obligación formal que no ha generado efectos nocivos sobre los bienes jurídicos protegidos por el OEFA como el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas, **por lo que no corresponde el dictado de una medida correctiva, en estricto cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22° de la Ley del SINEFA**, toda vez que dichas medidas tienen como finalidad revertir o disminuir en lo posible el efecto nocivo que la conducta hubiera podido producir lo que no ocurrió en el presente caso.

Hecho imputado N° 6

187. El hecho imputado N° 6 está referido a que, el administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.
188. Durante las acciones de supervisión se realizó la toma de muestras de suelo por donde discurrió el agua, los puntos de muestreo ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 presentaron elevadas concentraciones de arsénico total, cadmio total, y plomo total que superaron los valores establecidos en el ECA Suelo 2013 y 2017, uso industrial, por lo que el agua arrastra parte del material que conforma el suelo con elevadas concentraciones de metales hacia el río Mantaro, generando un daño potencial a la flora y fauna que dependa de dicho recurso hídrico.
189. Asimismo, del IGA Correctivo CMLO 2015 establece la presencia de recurso hidrobiológico en el río Mantaro³⁴ el cual se encuentra recuperando, por lo que, la emergencia ambiental genera un daño potencial, toda vez que el agua que discurrió por el suelo con alto contenido de metales descargó en el río
190. Ahora bien, conforme a los efectos nocivos antes descritos y de acuerdo a lo expuesto en los numerales anteriores del presente Informe, tenemos que, el numeral 249.1 del artículo 249° del TUO de la LPAG, establece que las medidas correctivas son conducentes a ordenar la reposición o reparación de la situación alterada por la

34

IGA Correctivo CMLO 2015 **"2.3.2 Recursos Hidrobiológicos** **2.3.2.1 Resultados históricos** (...)

Sin embargo, otras fuentes de información disponible sobre la hidrobiología del río Mantaro en el Sector de Malpaso y La Oroya (Hjalmar Aleman, 2003) evidencia que, con base a monitoreos realizados en el 2002 en tramos antes de la influencia del CMLO, dicho río ya presentaba evidencias concretas de su biorecuperación natural como respuesta a las mejoras en la calidad del agua, habiéndose determinado una recuperación del 83% las cuales han sido conseguidos luego de la ejecución de las medidas de mitigación a nivel operativo que estuvieron contemplados en el PAMA Centromin Perú y otras mineras en la cuenta alta del Mantaro. LA fauna macrobentónica estuvo conformada por dicha fecha por un máximo de 24 especies, siendo los grupos taxonómicos mayores identificados: ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera, Coleoptera, Hydroacarina, Annelida (gusanos) Crustacéa Planthelminthes y Nematodos. En cuando a las algas bentónicas (Periphyton) estas estuvieron compuestas por un total de 63 especies. Las algas filamentosas que se encuentran en mayor cantidad y forman las densas mantas que se encuentran adheridas a las rocas (algas epifíticas) son Stigeoclonium lubricum y Phormidium fragile.

(...) **2.3.2.2 Resultados año 2003** (...)

En relación al Necton, se reporta luego de varias décadas de afectación al río Mantaro, la presencia de la Trucha arco iris. Su presencia es signo indudable de la mejora de la calidad del agua que ha ido consiguiendo en el transcurso de los años (...)



infracción administrativa; del mismo modo, el literal f) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley del Sinefa establece que se pueden imponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para evitar la continuación del efecto nocivo de la conducta infractora en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

191. Conforme a ello, en la medida que se requiere un manejo preventivo de los componentes ambientales potencialmente a impactar, como son el suelo y flora, los cuales son potencialmente afectados, corresponde el dictado de una medida correctiva. Aunado a ello, se advierte que el riesgo de afectación al suelo y flora, persiste.
192. Por lo expuesto, y en virtud de lo establecido en el artículo 22° de la Ley del SINEFA, corresponde el dictado de una medida correctiva respecto del mencionado hecho imputado:

Tabla N°2: de Medida Correctiva

Conducta infractora	Medida Correctiva		
	Obligación	Plazo para acreditar el cumplimiento	Forma para acreditar el cumplimiento
El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.	<p>El administrado deberá acreditar la limpieza y rehabilitación del suelo por donde discurrió la fuga de agua del traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, ello, de acuerdo con el literal e) del numeral 2 del artículo 22 de la Ley del SINEFA³⁵.</p> <p>La presente medida correctiva busca restaurar la calidad del suelo en el tramo donde discurrió la fuga de agua del traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición.</p>	<p>En un plazo no mayor de sesenta (60) días calendario, contado desde el día siguiente de notificada la presente Resolución Directoral.</p>	<p>En un plazo no mayor de cinco (5) días calendario de vencido el plazo para cumplir con la medida correctiva, deberá presentar ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, un informe técnico que detalle las labores realizadas; para acreditar el cumplimiento de la medida correctiva, dicho informe deberá contener informes de ensayo de calidad de suelo, en al menos cinco (05) puntos de muestreo (En las ubicaciones de los puntos ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8). Además, deberá adjuntar fotografías y/o videos debidamente fechados y con coordenadas UTM WGS 84, mapas y/o planos, fichas técnicas de campo y todo medio probatorio que evidencie el cumplimiento de la medida correctiva.</p>

35

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

"Artículo 22°. - Medidas correctivas

(...)

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

(...)

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

(...).



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

- 193. La medida correctiva tiene la finalidad de restaurar la calidad del suelo en el tramo donde discurrió la fuga de agua del traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, ello, de acuerdo con el literal e) del numeral 2 del artículo 22 de la Ley del SINEFA.
- 194. A efectos de fijar plazos razonables de cumplimiento de la medida correctiva, se ha considerado un plazo de sesenta (60) días calendario, sustentado en: (i) planificación de los trabajos teniendo en cuenta las áreas a ser rehabilitadas, trabajos de rehabilitación a realizar, número de personal, maquinaria y/o equipo a utilizar, tiempo para cada actividad a desarrollar; (ii) contratación de servicios y personal especializados; (iii) desarrollo de las acciones planificadas; y, (iv) la elaboración de un reporte técnico de cumplimiento de la medida correctiva.
- 195. Sin perjuicio de ello, de conformidad con el artículo 20° del RPAS, en caso el administrado requiera un plazo adicional para el cumplimiento de la medida correctiva propuesta por circunstancias sobrevinientes o anteriores al dictado de esta, podrá solicitarlo vía formal a través de la Mesa de Partes del OEFA, sustentando debidamente dicha solicitud, y antes de vencido el plazo otorgado por la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos.

IV. SANCIÓN A IMPONER

- 196. Habiéndose declarado la existencia de responsabilidad del administrado respecto de las presuntas infracciones indicadas la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral, de acuerdo a los considerandos precedentes, corresponde que se sancione al administrado con una multa total de **13868.316 UIT**, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 3: Multa Final

N°	Conductas infractoras	Multa final
1	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	530.221 UIT
2	El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán	1949.736 UIT
3	El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	1436.677 UIT
4	El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	9923.676 UIT
5	El administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.	1.735 UIT
6	El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.	25.123 UIT



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

7	El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	1.148 UIT
Multa total		13868.316 UIT

197. El sustento y motivación de la mencionada multa se ha efectuado en el Informe N° 0493-2025-OEFA/DFAI-SSAG del 14 de marzo del 2025 (en adelante, **Informe de Propuesta de Cálculo de Multa**), por la Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos, el cual forma parte integrante del presente Informe Final, de conformidad con el artículo 6° del TUO de la LPAG³⁶ y se adjunta.
198. 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 utilizar 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 adelante, **Metodología para el Cálculo de las Multas**).

IV. RESUMEN VISUAL DE LO ACTUADO EN EL EXPEDIENTE

199. Esta sección tiene el especial propósito de resumir el contenido del documento antes referido, para un mejor entendimiento de quien lo lee.
200. OEFA se encuentra comprometido con la búsqueda de la corrección o adecuación³⁷ de las infracciones ambientales cometidas por los administrados durante el desarrollo de sus actividades económicas; por ello usted encontrará en la siguiente tabla un resumen de los aspectos de mayor relevancia, destacándose si la conducta fue o no corregida.

Resumen de lo actuado en el expediente

N°	CONDUCTAS INFRACTORAS	A	RA ³⁸	CA	M	RR ³⁹	MC
1	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente.	NO	SI	-	SI	NO	NO

³⁶ **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.

(...).”

³⁷ También incluye la subsanación y el cese de la conducta infractora.

³⁸ Inicio de procedimiento administrativo sancionador.

³⁹ En función al momento en el que se reconoce la oportunidad es posible: i) acceder a un descuento de 50% si se reconoce la responsabilidad antes de la emisión del Informe Final de Instrucción y ii) acceder a un descuento de 30% si se reconoce la responsabilidad antes de la emisión de la Resolución Directoral. (Artículo 13° del Reglamento del procedimiento administrativo sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD).



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

	Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental						
2	El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán	NO	SI	-	SI	NO	SI
3	El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	NO	SI	-	SI	NO	NO
4	El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	NO	SI	-	SI	NO	NO
5	El administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.	NO	SI	-	SI	NO	NO
6	El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.	NO	SI	-	SI	NO	SI
7	El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	NO	SI	-	SI	NO	NO

Siglas:

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

201. Cabe agregar que la corrección, cese, adecuación o subsanación de las infracciones ambientales demostrará un **genuino interés con la protección ambiental**.

En uso de las facultades conferidas en el literal c) del numeral 11.1 del artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 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°.- Declarar la existencia de responsabilidad administrativa de **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** por la comisión de las infracciones que constan en la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectorial N° 0444-2024-OEFA/DFAI-SFEM; de



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

conformidad con los fundamentos señalados en la presente Resolución, y, en consecuencia, sancionar con una multa de **13868.316 UIT** vigentes a la fecha de pago, de acuerdo con el siguiente detalle:

Nº	Conductas infractoras	Multa final
1	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	530.221 UIT
2	El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán	1949.736 UIT
3	El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	1436.677 UIT
4	El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental	9923.676 UIT
5	El administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.	1.735 UIT
6	El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.	25.123 UIT
7	El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	1.148 UIT
Multa total		13868.316 UIT

Artículo 2°.- Disponer que, en el presente PAS, no corresponde la imposición de medidas correctivas a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** por la comisión de las conductas infractoras de los numerales 1, 3, 4, 5 y 7 de la Tabla N° 1 de la Resolución Subdirectoral N° 0444-2024-OEFA/DFAI-SFEM, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 3°.- Ordenar a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** en calidad de medida correctiva, que cumpla con lo señalado en la Tabla N.º 1 y 2 de la presente Resolución, por la comisión de la infracción descrita en el numeral 2 y 6 de la Tabla N.º 1 de la Resolución Subdirectoral N.º 0444-2024-OEFA/DFAI-SFEM, de acuerdo con los considerandos de la presente Resolución. Para asegurar el correcto cumplimiento de la medida correctiva, se solicita al administrado **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** informar a esta Dirección los datos de contacto del responsable de remitir la información para la acreditación del cumplimiento de la medida correctiva impuesta en la presente Resolución Directoral, para lo cual se pone a su disposición el formulario digital disponible en el siguiente link: bit.ly/contactoMC.

Artículo 4°.- Apercibir a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA**, que el incumplimiento de las medidas correctivas ordenadas en la presente Resolución Directoral generará, la imposición de una multa coercitiva no menor a una (1) UIT ni mayor a cien (100)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SFEM: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas

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

UIT que deberá ser pagada en un plazo de siete (7) días hábiles, vencido el cual se ordenará su cobranza coactiva; en caso de persistirse el incumplimiento se impondrá una nueva multa coercitiva, hasta que el administrado acredite el cumplimiento de las medidas correctivas correspondientes, conforme lo establecido en el numeral 22.4 del artículo 22° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificado mediante Decreto Legislativo N° 1389.

Artículo 5°. - Disponer que el monto de la multa sea depositado en la Cuenta Recaudadora del Banco de la Nación, en moneda nacional, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente Resolución, sin perjuicio de informar en forma documentada al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del pago realizado, para lo cual deberá considerarse la siguiente información:

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

Artículo 6°.- Informar a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA**, que el monto de la multa será rebajado 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 Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD⁴⁰.

Artículo 7°. - Informar a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** que, transcurridos los quince (15) días calendarios, 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 8°.- Informar a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** 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 contado a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 218° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Artículo 9°.- Informar a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA**, que el recurso de impugnativo que se interponga contra las medidas correctivas ordenadas se concederá sin efecto suspensivo, conforme a la facultad establecida en el numeral 24.2 del artículo 24° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/CD.

Artículo 10°.- Notificar la presente Resolución y el Informe de Multa que se anexa, a **DOE RUN PERÚ S.R.L. EN LIQUIDACIÓN EN MARCHA** 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.

⁴⁰ 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

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

SFEM: Subdirección de
Fiscalización en Energía y
Minas

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

Artículo 11°. - Notificar la presente Resolución a la Dirección de Supervisión Ambiental e Energía y Minas del OEFA (DSEM) para su conocimiento y fines que estimen pertinentes.

Regístrese y comuníquese,



Organismo
de Evaluación
y Fiscalización
Ambiental

Firmado digitalmente por:
AGUILAR RAMOS Mercedes
Patricia FAU 20521286769 soft
Cargo: Directora de la Dirección
de Fiscalización y Aplicación de
Incentivos.
Lugar: Sede Central - Jesus
Maria - Lima - Lima
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha/Hora: 20/03/2025
19:19:46

MAR/Minería 2



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 04542351"



04542351



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-I01-037199

INFORME n.º 00493-2025-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. Estephanie Elva Vásquez Neira
Tercero Fiscalizador IV
Registro Profesional CELL n.º 1908

Econ. Yesenia Carpio López
Tercero Fiscalizador IV
Registro Profesional CE Callao n.º 0859

ASUNTO : Cálculo de multas

REFERENCIA : Expediente n.º 0539-2023-OEFA/DFAI/PAS

ADMINISTRADO: Doe Run Perú S. R. L. en Liquidación

FECHA : Jesús María, 14 de marzo de 2025

I. Antecedentes

Mediante la Resolución Subdirectoral n.º 00444-2024-OEFA/DFAI-SFEM, notificada el 16 de diciembre de 2024 (en adelante, **la Resolución Subdirectoral**); la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (en adelante, **la SFEM**) de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos (en adelante, **la DFAI**) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, **el OEFA**), inició el Procedimiento Administrativo Sancionador (en adelante, **el PAS**) a la empresa Doe Run Perú S. R. L. en Liquidación (en adelante, **el administrado**) por el incumplimiento de siete (7) presuntas infracciones administrativas.

Con fecha 17 de febrero de 2025, el OEFA notificó el Informe Final de Instrucción n.º 00067-2025-OEFA/DFAI-SFEM (en adelante, **el IFI**), que incorpora el Informe de Cálculo de Multa n.º 00260-2025-OEFA/DFAI-SSAG (en adelante, **el ICM**).

En ese sentido, y en base a la información que obra en el Expediente n.º 0539-2023-OEFA/DFAI/PAS, la Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (en



adelante, **la SSAG**), a través del presente informe desarrollará el cálculo de multa de los hechos imputados referidos en la Resolución Subdirectoral:

- **Hecho imputado n.º 1:** El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente.

Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

- **Hecho imputado n.º 2:** El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán.
- **Hecho imputado n.º 3:** El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
- **Hecho imputado n.º 4:** El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.
- **Hecho imputado n.º 5:** El administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de emergencias ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.
- **Hecho imputado n.º 6:** El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.



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”

- **Hecho imputado n.º 7:** El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

II. Objeto

El presente informe tiene como objeto, realizar el cálculo de multa correspondiente a los hechos imputados mencionados en el numeral anterior.

III. Fórmula para el cálculo de multa

III.1. Fórmula

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

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

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

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

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

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

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

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

Donde:

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

p = Probabilidad de Detección

F = Factores para la Graduación de Sanciones (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)

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

III.2. Criterios

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

Asimismo, los conceptos o criterios contenidos en el Manual Explicativo de la Metodología del Cálculo de Multas del OEFA aprobado por el artículo 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.



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”

Al respecto, 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 esta subdirección, como, por ejemplo, la no apertura de un enlace web o la omisión involuntaria de una captura de pantalla de una fuente; el administrado –o la Autoridad correspondiente– podría corroborar fácilmente, a través de la abundante información web, que el costo imputado no escapa a los rangos de costos de mercado; lo cual, de ninguna manera, debería invalidar los cálculos efectuados. Así, en la búsqueda de la disuasión y la maximización del bienestar social, el cual comprende no solo a la empresa (administrado) sino también a los demás agentes que componen la sociedad, y en línea con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2024-OEFA/CD³; 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

³

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

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



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

por lo tanto es pertinente que presente dichos documentos contables a fin de acreditar el costo evitado⁴.

El presente informe analiza siete (7) hechos imputados, cuyos costos evitados se encuentran relacionadas con las siguientes actividades:

- Hecho imputado n.º 1: Suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador (CE1), encendido de la cantidad necesaria de quemadores (CE2) y capacitación (CE3).
- Hecho imputado n.º 2: Impermeabilización de la poza con geomembrana (CE1) y capacitación (CE2).
- Hecho imputado n.º 3: Realizar las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta (CE).
- Hecho imputado n.º 4: Realizar las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba (CE).
- Hecho imputado n.º 5: Sistematización y remisión de la información (CE1) y capacitación (CE2).
- Hecho imputado n.º 6: Implementación de barreras de contención (CE1), mantenimiento y/o limpieza de las cunetas (CE2) y capacitación (CE3).
- Hecho imputado n.º 7: Ejecución del Plan de Contingencia (CE1) y capacitación (CE2).

Respecto a los hechos imputados n.ºs 1, 2, 5, 6 y 7, dichas actividades antes descritas son comunes en la industria debido a las demandas operativas y regulatorias, siendo fundamentales para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental, optimizar procesos y reducir riesgos operativos. Por esta razón, se puede concluir que el administrado se encuentra en el Escenario 2, ya que ha realizado actividades similares o iguales a los costos evitados asociados a las obligaciones incumplidas. Sin embargo, hasta la fecha de emisión de este informe, el administrado no ha presentado los comprobantes de pago ni las facturas correspondientes a la conducta infractora para su evaluación.

Por otro lado, respecto a las actividades de los hechos imputados n.ºs 3 y 4, estas se encuentran relacionadas al cierre de componentes mineros, tal como se establece en el instrumento de gestión ambiental del administrado, que incluye un cronograma detallado de las inversiones correspondientes. En consecuencia, se concluye que el administrado se encuentra en el Escenario 2.

Finalmente, esta subdirección considera que la introducción de costos no asociados a comprobantes de pago por parte del administrado, refuerza la información asimétrica, toda vez que este último no revela su propia información de costos incurridos y, a su vez, redundante en una incorrecta señal de disuasión

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.



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 la capacitación del personal

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

En este sentido, se considera pertinente incorporar un componente de capacitación en relación con los hechos imputados n.ºs 1, 2, 5, 6 y 7, la cual será prorrateada entre dichas infracciones y sus extremos. Asimismo, dado que los cálculos de multa se basan en los costos evitados por el administrado en una situación de cumplimiento (antes de la ocurrencia de las infracciones), se incluirá una (1) capacitación, ya que los incumplimientos se refieren al año 2021.

El personal a capacitar es el siguiente:

Cuadro n.º 2: Personal a capacitar

Perfil	Descripción	Cantidad
Gerente General	Es la unidad de alta dirección, tiene la misión de planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento económico y administrativo de la Unidad Minera. Por lo que, su capacitación permitirá transmitir a gerentes de nivel inferior y empleados, el conocimiento relacionado a la importancia del cumplimiento de las normas de fiscalización ambiental a cargo del OEFA, y favorecer la toma de decisiones con la finalidad de cumplir con los compromisos ambientales.	1
Gerente de Operaciones	Es el órgano dependiente de la Gerencia General, es responsable de la gestión de proyectos de la Unidad Minera. Por lo que, su capacitación permitirá transmitir a sus empleados el conocimiento relacionado a la importancia del cumplimiento de las normas de fiscalización ambiental a cargo del OEFA, y favorecer la toma de decisiones con la finalidad de cumplir con los compromisos ambientales.	1



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

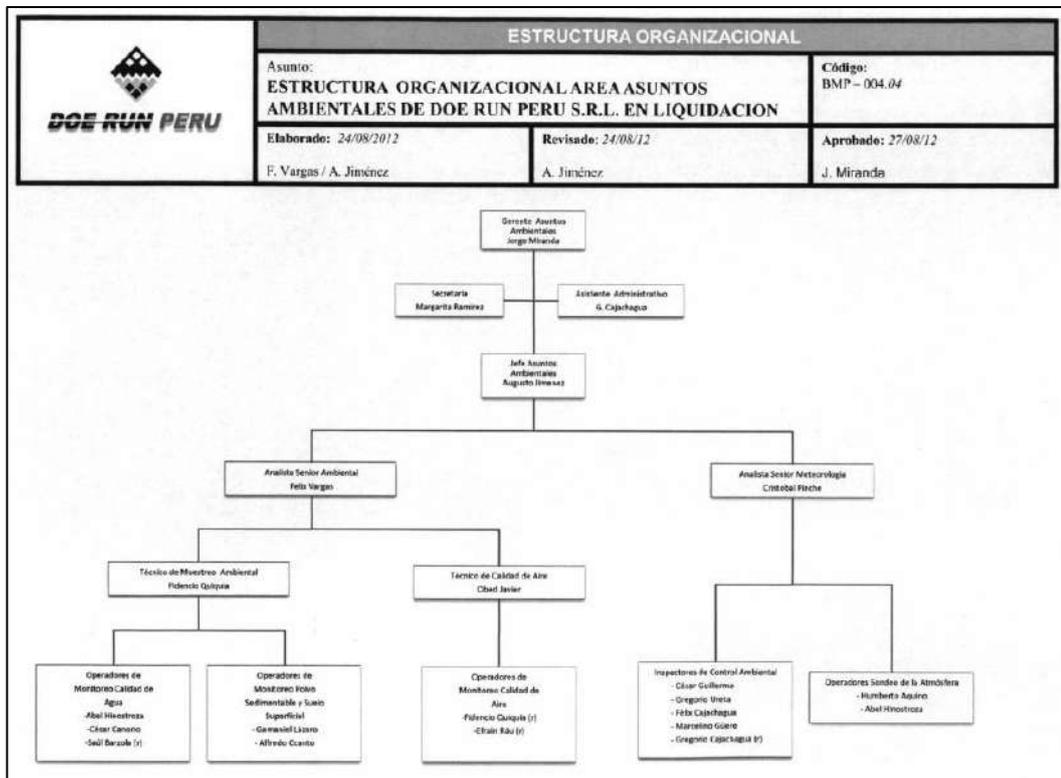
Perfil	Descripción	Cantidad
Gerente de Asuntos Ambientales	Es el órgano dependiente de la Gerencia de Operaciones, es responsable de la gestión ambiental de la Unidad Minera. Por lo que, su capacitación permitirá informar al personal sobre la importancia del cumplimiento de las normas de fiscalización ambiental a cargo del OEFA, con el fin de verificar la adecuada implementación de las obligaciones ambientales.	1
Jefe de Asuntos Ambientales	Jefe responsable del área de medio ambiente de la Unidad Minera, encargado de la ejecución de las obras, mantenimiento, monitoreo y fiscalización de los programas de manejo ambiental. Por lo que, su capacitación permitirá transmitir de forma continua la importancia del cumplimiento de las normas de fiscalización ambiental a cargo del OEFA.	1
Asistentes de Asuntos Ambientales	Responsable de la supervisión del manejo ambiental en la Unidad Minera. Por lo que, su capacitación permitirá ejecutar las medidas necesarias para el cumplimiento de las normas de fiscalización ambiental a cargo del OEFA.	2
Total		6

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

El personal antes detallado se sustenta en la Estructura Organizacional, así como lo señalado en la Tabla n.º 1.5.11-4 y n.º 1.5.11-1, del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo de la unidad minera La Oroya (Complejo Metalúrgico de la Oroya CMLO), aprobado mediante Resolución Directoral n.º 272-2015-MEM-DGAAM del 10 de julio de 2015, sustentado en el Informe n.º 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO (en adelante, **el IGA Correctivo CMLO 2015**), tal como se muestra a continuación:

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

Figura n.º 1: Estructura Organizacional del administrado



Fuente: IGA Correctivo CMLO 2015.
 Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Figura n.º 2: Tabla 1.5.11-4

Tabla N° 1.5.11-4: Personal de Planilla Profesional del CMLO			
AREA	PLAZO INDET.	PLAZO FIJO	TOTAL
ASUNTOS AMBIENTALES			
ASUNTOS AMBIENTALES	5		5
ASUNTOS COMUNIT Y RESP SOCIAL	5		5
SUBTOTAL	10	0	10

Fuente: IGA Correctivo CMLO 2015.
 Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Figura n.º 3: Tabla 1.5.11-1

PLANILLA	AREA	N° TRABAJADORES		
		INDETERMINADO	PLAZO FIJO	TOTAL
PROFESIONALES	ASUNTOS AMBIENTALES	1	0	1
	COMERCIAL/CALLAO	12	1	13
	FINANZAS/CONTAB/ABASTECIM	19	2	21
	LEGAL	6	1	7
	PLANEAMIENTO Y CONTROL	1		1
	PRESIDENCIA/AUDITORIA	1	1	2
	TOTAL		40	5

Fuente: IGA Correctivo CMLO 2015.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

C. Sobre los insumos para el cálculo de multas

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

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

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

IV.2. Hecho imputado n.º 1: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente.

Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.



i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente.

Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato, y Hotel Inca, los días 04 y 10 de enero de 2021; y 04 y 09 de febrero de 2021, y la estación Sindicato los días 12, 13, 16, 17 y 26 de enero; 01, 10, 13, 17, 18, 19, 21 de febrero, y 12 y 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del costo evitado total (en adelante, **el CE**)⁵ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

➤ **CE1i: Suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador.** Para esta actividad, se propone la siguiente estructura de costos:

- a) **Costo de remuneración de personal:** Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:
- Un (1) ingeniero, responsable de verificar y supervisar la correcta realización de la actividad de suspensión de alimentación de concentrado y la paralización del tostador.
 - Un (1) supervisor, encargado de dirigir y coordinar las actividades en el campo, asegurando el cumplimiento de los procedimientos establecidos.
 - Un (1) técnico del área de mantenimiento, responsable de verificar y solucionar cualquier tipo de falla en los equipos involucrados durante el proceso.
 - Tres (03) operadores, quienes brindarán apoyo en las labores de suspensión, arranque y operación de la planta de tostación.

Se estima que esta actividad puede llevarse a cabo en un (1) día, por cada periodo en el que se haya incumplido, es decir, en cada fecha en la

⁵ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.



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

que se haya registrado una superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo.

- b) Costo de implementos y seguridad de trabajo: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP)⁶, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.
 - c) Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar; entre ellos, los siguientes:
 - 1 termocupla
 - 1 medidor de gases
 - d) Costo de movilización del personal: Se contempla el alquiler de dos (2) camionetas para el transporte de todo el personal⁷, así como de los materiales, herramientas y/o equipos, dentro de la unidad fiscalizable.
- **CE2i: Encendido de la cantidad necesaria de quemadores**, a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO₂) provenientes de la chimenea principal. Para esta actividad, se propone la siguiente estructura de costos:
- a) Costo de remuneración de personal: Se considera, como mínimo indispensable, al siguiente personal:
 - Un (1) ingeniero, encargado de verificar y supervisar la correcta ejecución del encendido de los quemadores, así como de mantener su operación continua.
 - Un (1) supervisor, encargado de dirigir y coordinar las actividades en el campo, asegurando el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

⁶ El uso de un respirador en la actividad de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador es necesario debido a la posible liberación de polvo o vapores tóxicos durante estos procesos. El concentrado de zinc y la operación del tostador pueden generar partículas finas o gases que, al ser inhalados, podrían representar un riesgo para la salud respiratoria de los trabajadores, causando irritaciones en las vías respiratorias, daños pulmonares a largo plazo o intoxicaciones. El respirador actúa como una medida preventiva para proteger al personal expuesto, garantizando su seguridad durante la ejecución de estas tareas. Asimismo, se considera los cartuchos adecuados para que el respirador cumpla su función de manera más efectiva.

⁷ Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) está destinado para el chofer y los otros cuatro (4) para el resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

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

- Un (1) técnico del área de mantenimiento, responsable de verificar y solucionar cualquier tipo de falla en los equipos involucrados durante el proceso.
- Tres (03) operadores, quienes brindarán apoyo en las labores de arranque y mantenimiento del encendido de los quemadores.

Se estima que esta actividad puede llevarse a cabo en un (1) día, por cada periodo en el que se haya incumplido, es decir, en cada fecha en la que se haya registrado una superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo.

- b) Costo de implementos y seguridad de trabajo: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP)⁸, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.
 - c) Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar; entre ellos, los siguientes:
 - 1 termocupla
 - 1 medidor de gases
 - d) Costo de movilización del personal: Se contempla el alquiler de dos (2) camionetas para el transporte de todo el personal⁹, así como de los materiales, herramientas y/o equipos, dentro de la unidad fiscalizable.
- **CE3i: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Por otra parte, de acuerdo a la Resolución Subdirectoral, durante las acciones de la Supervisión Regular 2021, se realizó el requerimiento de información al administrado correspondiente a: (i) la tendencia de las condiciones meteorológicas; (ii) la alimentación de concentrado de zinc al tostador de Zinc

⁸ El uso de respiradores es necesario en esta actividad debido a la posible liberación de gases y partículas tóxicas durante el encendido y operación de los quemadores, como dióxido de carbono, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno. Estos contaminantes pueden afectar la salud respiratoria de los trabajadores. Por lo tanto, el uso de respiradores adecuados garantizaría la protección contra la inhalación de sustancias nocivas, asegurando un entorno de trabajo más seguro. Asimismo, se considera los cartuchos adecuados para que el respirador cumpla su función de manera más efectiva.

⁹ Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) está destinado para el chofer y los otros cuatro (4) para el resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

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

(TLR) del circuito de zinc; (iii) las horas de operación y horas de parada de la planta de tostación y de la planta de ácido sulfúrico del circuito de zinc; (iv) la cantidad de quemadores encendidos; y, (v) los datos de los resultados de SO₂ – promedio móvil tres horas en sus puntos de control de calidad de aire de los puntos Sindicato y Hotel Inca comprendido desde enero de 2021.

De la información presentada por el administrado se advierte que, de los datos de los resultados de SO₂ – promedio móvil tres horas en sus puntos de control de calidad de aire (Sindicato y Hotel Inca), se observaron excesos en las siguientes fechas: 04, 10, 12, 13, 16, 17 y 26 de enero de 2021; 01, 04, 09, 10, 13, 17, 18, 19 y 21 de febrero de 2021; y 12 y 13 de marzo de 2021.

En consecuencia, dado que el incumplimiento se dio en distintas fechas, se considera adecuado calcular el beneficio ilícito de la siguiente manera:

Cuadro n.º 3: Extremos para el cálculo Beneficio Ilícito

Extremos n.º	Descripción	Plazo de ejecución**
Extremo 1 $CE_1=CE_{11}+CE_{21}+CE_{31}$	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 04 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	04/01/2021
Extremo 2 $CE_2=CE_{12}+CE_{22}+CE_{32}$	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 10 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	10/01/2021
Extremo 3 $CE_3=CE_{13}+CE_{23}+CE_{33}$	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 12 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	12/01/2021
Extremo 4 $CE_4=CE_{14}+CE_{24}+CE_{34}$	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental:	13/01/2021



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”**

Extremos n.º	Descripción	Plazo de ejecución**
	(i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 13 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	
Extremo 5 CE ₅ =CE ₁₅ +CE ₂₅ +CE ₃₅	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 16 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	16/01/2021
Extremo 6 CE ₆ =CE ₁₆ +CE ₂₆ +CE ₃₆	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 17 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	17/01/2021
Extremo 7 CE ₇ =CE ₁₇ +CE ₂₇ +CE ₃₇	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 26 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	26/01/2021
Extremo 8 CE ₈ =CE ₁₈ +CE ₂₈ +CE ₃₈	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 01 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	01/02/2021
Extremo 9 CE ₉ =CE ₁₉ +CE ₂₉ +CE ₃₉	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la	04/02/2021



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”

Extremos n.º	Descripción	Plazo de ejecución**
	chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 04 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	
Extremo 10 CE ₁₀ =CE ₁₁₀ +CE ₂₁₀ +CE ₃₁₀	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 09 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	09/02/2021
Extremo 11 CE ₁₁ =CE ₁₁₁ +CE ₂₁₁ +CE ₃₁₁	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 10 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	10/02/2021
Extremo 12 CE ₁₂ =CE ₁₁₂ +CE ₂₁₂ +CE ₃₁₂	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 13 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	13/02/2021
Extremo 13 CE ₁₃ =CE ₁₁₃ +CE ₂₁₃ +CE ₃₁₃	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 17 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	17/02/2021
Extremo 14 CE ₁₄ =CE ₁₁₄ +CE ₂₁₄ +CE ₃₁₄	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo	18/02/2021



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”

Extremos n.º	Descripción	Plazo de ejecución**
	Sindicato, el día 18 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	
Extremo 15 CE ₁₅ =CE ₁₁₅ +CE ₂₁₅ +CE ₃₁₅	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 19 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	19/02/2021
Extremo 16 CE ₁₆ =CE ₁₁₆ +CE ₂₁₆ +CE ₃₁₆	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 21 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	21/02/2021
Extremo 17 CE ₁₁₇ =CE ₁₁₇ +CE ₂₁₇ +CE ₃₁₇	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 12 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	12/03/2021
Extremo 18 CE ₁₈ =CE ₁₁₈ +CE ₂₁₈ +CE ₃₁₈	El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	13/03/2021

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

Una vez estimados los CE_i de cada extremo, dichos montos son capitalizados aplicando el costo de oportunidad sectorial (en adelante, **el COS**)¹⁰ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Luego, dichos valores se suman para obtener el beneficio ilícito. Finalmente, el resultado

¹⁰ 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.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

es transformado a moneda nacional y expresado en la Unidad Impositiva Tributaria (en adelante, **la UIT**) vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 4.

Cuadro n.º 4: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
Extremo n.º 1: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 04 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,374.910
Extremo n.º 2: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 10 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,374.910
Extremo n.º 3: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 12 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,374.910
Extremo n.º 4: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 13 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los	US\$ 6,374.910



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”

Descripción	Monto
Ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	
Extremo n.º 5: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 16 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,374.910
Extremo n.º 6: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 17 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,374.910
Extremo n.º 7: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 26 de enero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,374.910
Extremo n.º 8: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 01 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 9: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión	US\$ 6,331.590



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”

Descripción	Monto
ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 04 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	
Extremo n.º 10: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca, el día 09 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 11: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 10 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 12: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 13 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 13: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea	US\$ 6,331.590



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”

Descripción	Monto
principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 17 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	
Extremo n.º 14: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 18 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 15: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 19 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 16: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 21 de febrero de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,331.590
Extremo n.º 17: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 12 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los	US\$ 6,277.951



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”

Descripción	Monto
Ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	
Extremo n.º 18: El administrado no ejecutó de manera oportuna las siguientes acciones establecidas en su instrumento de gestión ambiental: (i) la suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador, y (ii) no haber encendido la cantidad necesaria de quemadores; a fin de reducir la emisión de dióxido de azufre (SO ₂) provenientes de la chimenea principal, al ambiente. Ello, toda vez que se presentó la superación del estado de cuidado en la estación de monitoreo Sindicato, el día 13 de marzo de 2021, como consecuencia de no cumplir con los ítems precedentes (i) y (ii), incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 6,277.951
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T ₁ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	50.333
T ₂ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(d)	50.133
T ₃ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(e)	50.067
T ₄ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(f)	50.033
T ₅ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(g)	49.867
T ₆ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(h)	49.833
T ₇ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ⁽ⁱ⁾	49.533
T ₈ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(j)	49.433
T ₉ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(k)	49.333
T ₁₀ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(l)	49.167
T ₁₁ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(m)	49.133
T ₁₂ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ⁽ⁿ⁾	49.033
T ₁₃ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(o)	48.833
T ₁₄ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(p)	48.800
T ₁₅ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(q)	48.767
T ₁₆ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(r)	48.700
T ₁₇ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(s)	48.067
T ₁₈ : meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(t)	48.033
CE _{1a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁ *(1+COS _m) ^{T1}]	US\$ 11,771.725
CE _{2a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₂ *(1+COS _m) ^{T2}]	US\$ 11,743.071
CE _{3a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₃ *(1+COS _m) ^{T3}]	US\$ 11,733.631
CE _{4a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₄ *(1+COS _m) ^{T4}]	US\$ 11,728.770
CE _{5a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₅ *(1+COS _m) ^{T5}]	US\$ 11,705.070
CE _{6a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₆ *(1+COS _m) ^{T6}]	US\$ 11,700.221
CE _{7a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₇ *(1+COS _m) ^{T7}]	US\$ 11,657.528



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”

Descripción	Monto
CE _{8a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₈ *(1+COS _m) ^{T8}]	US\$ 11,564.210
CE _{9a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₉ *(1+COS _m) ^{T9}]	US\$ 11,550.127
CE _{10a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₀ *(1+COS _m) ^{T10}]	US\$ 11,526.787
CE _{11a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₁ *(1+COS _m) ^{T11}]	US\$ 11,522.013
CE _{12a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₂ *(1+COS _m) ^{T12}]	US\$ 11,507.981
CE _{13a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₃ *(1+COS _m) ^{T13}]	US\$ 11,479.969
CE _{14a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₄ *(1+COS _m) ^{T14}]	US\$ 11,475.354
CE _{15a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₅ *(1+COS _m) ^{T15}]	US\$ 11,470.740
CE _{16a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₆ *(1+COS _m) ^{T16}]	US\$ 11,461.379
CE _{17a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₇ *(1+COS _m) ^{T17}]	US\$ 11,276.962
CE _{18a} : Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE ₁₈ *(1+COS _m) ^{T18}]	US\$ 11,272.291
Beneficio ilícito (US\$): BI= CE _{1a} +CE _{2a} +CE _{3a} +CE _{4a} +CE _{5a} +CE _{6a} + CE _{7a} +CE _{8a} +CE _{9a} +CE _{10a} +CE _{11a} +CE _{12a} +CE _{13a} +CE _{14a} +CE _{15a} +CE _{16a} + CE _{17a} +CE _{18a}	US\$ 208,147.829
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(u)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(v)	S/. 779,305.472
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(w)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	145.665 UIT

Fuentes:

- 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.
- Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú¹¹.
- El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (4 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (10 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).

11

Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.



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) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (12 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (f) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (13 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (g) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (16 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (h) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (17 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (i) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (26 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (j) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (1 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (k) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (4 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (l) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (9 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (m) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (10 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (n) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (13 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (o) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (17 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (p) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (18 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (q) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (19 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (r) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (21 de febrero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (s) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (12 de marzo de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (t) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha en que presentó la superación del estado de cuidado en las estaciones de monitoreo (13 de marzo de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
 - (u) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
 - (v) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
 - (w) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indiceastas/uit.html>
- Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **145.665 UIT**.



ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media¹² (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la Dirección de Supervisión Ambiental de Energía y Minas (en adelante, **la DSEM**) del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar tres (3) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado y (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor F1

1.1 Componentes ambientales involucrados

De acuerdo con el IGA Correctivo CMLO 2015, se identificó la alteración de la calidad del aire producto de los niveles de material particulado y gases provenientes del proceso metalúrgico asociados al funcionamiento de los hornos que operan dentro de La Oroya¹³.

Es importante señalar que la emisión de gases (SO₂) y material particulado a través de la chimenea interactúa con el medio ambiente. El material particulado se deposita sobre el suelo, afectando su calidad. Además, durante la emisión de estos contaminantes, los gases y partículas alcanzan los cuerpos hídricos cercanos a la unidad minera (ríos Yauli y Mantaro), lo que impacta negativamente la flora y fauna del entorno¹⁴. La dispersión de estos contaminantes afecta incluso las zonas aledañas, depositándose sobre la vegetación local.

¹² 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.

¹³ **IGA Correctivo CMLO 2015**
INFORME n.º 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO
(...)

3.3.4 Análisis de la evaluación de impactos **Alteración de la calidad del aire**

Este es un impacto directo ocasionado por un conjunto de acciones que involucra por un lado las partículas en suspensión y por otro lado, la emisión de combustibles con potencial de alterar la calidad del aire a escala local durante el funcionamiento de las maquinarias y/o vehículos que transportan el material para la extracción de agregados, así como por el incremento en los niveles de material particulado y gases provenientes del proceso metalúrgico asociados al funcionamiento de los hornos, maquinarias y/o tecnologías a petróleo propias de las operaciones que se realizan en el CMLO."

¹⁴ **IGA Correctivo CMLO 2015**
INFORME n.º 581-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/CMLO



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

En ese sentido, se considera que la presente infracción podría generar un daño potencial sobre los componentes ambientales aire, suelo, agua, flora y fauna; por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 50% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Se ha determinado que el daño potencial tendría un grado de incidencia regular sobre los componentes ambientales, dado que la concentración del parámetro SO₂ superó el estado de cuidado en las estaciones de monitoreo en las siguientes fechas: 04, 10, 12, 13, 16, 17 y 26 de enero de 2021; 01, 04, 09, 10, 13, 17, 18, 19 y 21 de febrero de 2021; y 12 y 13 de marzo de 2021. Esto ha generado un impacto en la calidad del aire, el suelo, el agua y los componentes biológicos. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% en relación con el ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial afectaría, al menos, la zona de influencia directa del administrado, dado que, según la extensión geográfica, el impacto se limitó al área de influencia directa de sus operaciones. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Este factor no es aplicable al presente caso, dado que no existen acciones directas orientadas a la reversión o recuperación del componente ambiental afectado. Esto

(...)

b.6 Identificación y evaluación de impactos ambientales del Plan de Adecuación Metodología utilizada

(...)

Alteración de la calidad del suelo

Desde el inicio de las operaciones del CMLO en 1992, los gases y material particulado descargados al ambiente han impactado al suelo alrededor del CMLO en gran medida.

(...)

Calidad de Agua superficial

El área de influencia del CMLO se tiene dos cuerpos receptores como el río Yauli y el río Mantaro, siendo el Yauli un afluente del Mantaro, que registran especies de peces y otros organismos acuáticos, se ha observado “gaviota de la puna” (*Icthyophaga serranus*).

(...)

Hábitats faunísticos

Las principales especies de fauna registradas corresponden a las aves (*chihuaco*, *pichuicita*, *yanavico*, *huachua*, etc), también se puede encontrar en el área de influencia abundancia de zorro andino (*Pseudalopex culpaeus*), zorrillo (*Conepatus rex*). Subsistema Socio - Económico. La afectación de estas especies podría ocurrir por la movilización de equipos y materiales y el montaje de equipos e instalaciones, entre otras y por las actividades propias de la operación como preparación de lechos de fusión, proceso de tostación, fundición, manejo de gases y material particulado.

(...)

Hidrobiología. - Flora y fauna acuática

Resultados Año 2013: Los resultados identifican la presencia de 3 a 10 especies de fitoplancton con un promedio de 6; de 1 a 4 especies de zooplancton con un promedio de 2; y entre 1 a 5 especies de macroinvertebrados bentónicos, lo que representó un promedio de 2. En la estación de monitoreo M1 se registró la mayor cantidad de especies de fitoplancton mientras que el menor número se registró en las estaciones de monitoreo M2. Disminución de la alteración de la flora y fauna acuática debido a menores cantidades de deposiciones de polvo y material particulado.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

se debe a que la conducta infractora tiene carácter instantáneo, ocurriendo en un momento específico y no generando un impacto prolongado que requiera medidas de recuperación.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 72%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de La Oroya, provincia de Yauli y departamento de Junín; corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 12.576%, según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital.¹⁵

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

Asimismo, se identifica que la conducta infractora involucra un (1) aspecto ambiental o fuente de contaminación, relacionado con las emisiones de SO₂ que superaron el estado de cuidado en las estaciones de monitoreo Sindicato y Hotel Inca. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor f3.

Factor F6

Debido a la naturaleza de la conducta infractora, no es posible adoptar medidas para revertir los daños, ya que el impacto es instantáneo y ocurre en un tiempo específico. Por lo tanto, no corresponde activar el factor F6.

Otros factores

De otro lado, de la revisión del Expediente se advierte que, con la información disponible los factores f4 (reincidencia), f5 (corrección de la conducta infractora), f6 (adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora) y f7 (intencionalidad) tienen una calificación de 0%.

Total de factores (F)

¹⁵ 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.

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH-?usp=sharing>

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

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.82 (182%)¹⁶.
El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 5: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	72%
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	0%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	82%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	182%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **530.221 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 6.

Cuadro n.º 6: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	145.665 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	182%
Multa en UIT (B/p)*(F)	530.221 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 3.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones Administrativas y Escala de Sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 006-2018-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 15,000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD¹⁷, se verifica que, al

¹⁶ Para mayor detalle, ver el Anexo n.º 2.

¹⁷ 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”

encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **530.221 UIT**.

IV.3. Hecho imputado n.º 2: El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán.

De acuerdo con la Resolución Subdirectoral, las medidas de prevención y control que el administrado debió haber adoptado, de manera referencial, incluyen la construcción y adecuación de la poza para la disposición de ferritas, así como el retiro y disposición adecuada de las mismas, puesto que, la falta de mantenimiento de la geomembrana en las paredes y la base de la poza fue lo que provocó la afectación al ambiente.

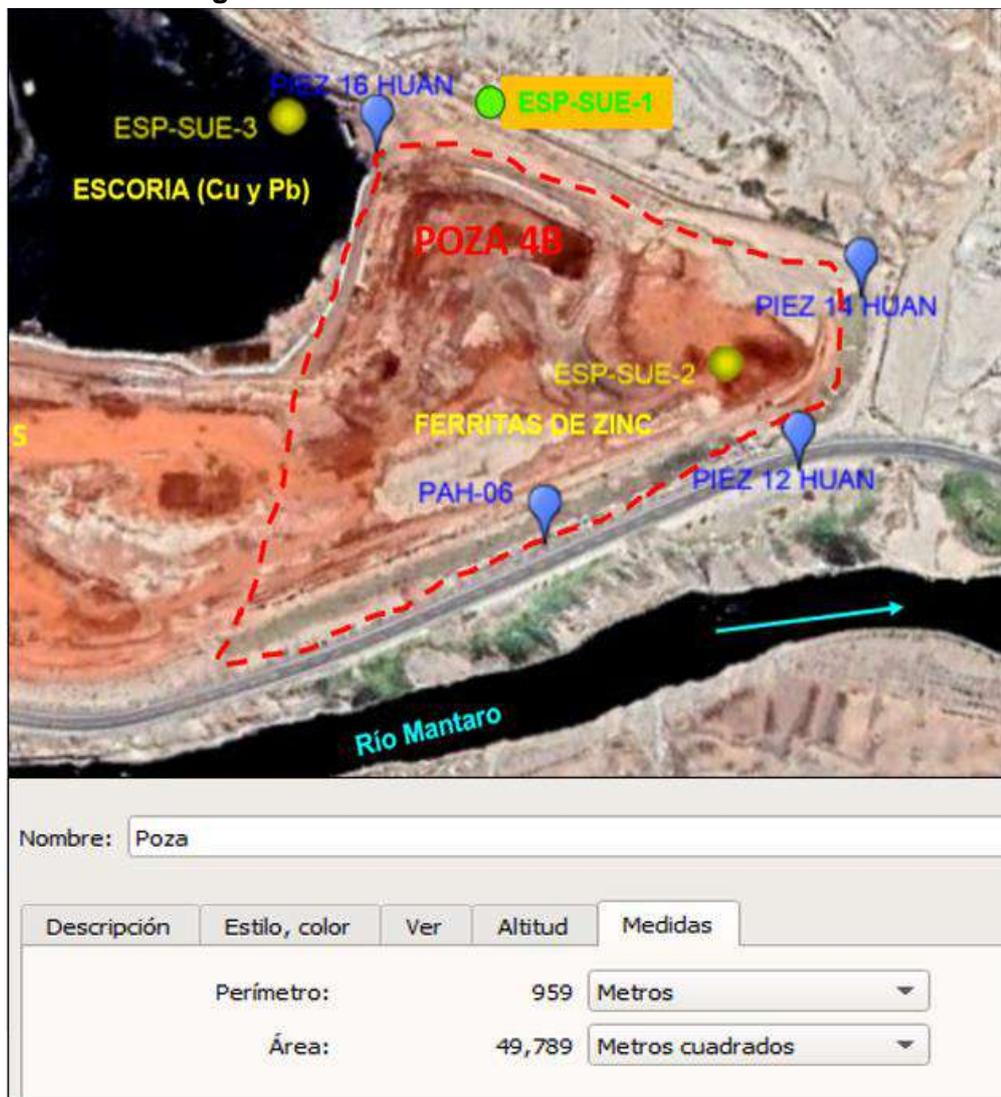
Entonces, en un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE¹⁸ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

- **CE1: Impermeabilización de la poza con geomembrana**, que incluye actividades principales como el suministro e instalación de la geomembrana y la construcción de la zanja de anclaje para su fijación. Según el Informe Final de Supervisión n.º 00414-2021-OEFA/DSEM-CMIN del 29 de octubre de 2021 (en adelante, **el Informe de Supervisión**), el área donde se realizarán las actividades tiene una superficie total de 49,789 m² y un perímetro aproximado de 959 m, como se muestra a continuación:

¹⁸ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

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

Figura n.º 4: Dimensiones del área a intervenir



Fuente: Informe de Supervisión.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Para determinar el costo, se considerará el presupuesto incluido en la Actualización del Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico de La Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral n.º 300-2014-MEM-DGAAM del 20 de junio de 2014 (en adelante, **la APCM La Oroya 2014**), específicamente el relacionado con el suministro e instalación de geomembrana y la construcción de la zanja de anclaje, como se detalla a continuación:

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

Figura n.º 5: Presupuesto de la APCM La Oroya 2014

Partida	03.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2			7.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	5.28	0.01	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0533	3.95	0.21	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0533	3.55	0.19	
Materiales							
0210020003	GEOMEMBRANA	m2		1.0500	6.50	6.83	6.83
Equipos							
0301010043	HERRAMIENTAS (% MANO DE OBRA)	%mo		3.0000	0.41	0.01	0.01
Partida	03.09 ZANJA DE ANCLAJE PARA GEOMEMBRANA 50x50 cm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			8.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	5.28	0.17	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	3.55	1.14	
Materiales							
0219120002	RELLENO EN ZANJA DE ANCLAJE PARA GEOMEMBRANA 50 x 50 cm	mll		1.0000	7.00	7.00	7.00
Equipos							
0301010043	HERRAMIENTAS (% MANO DE OBRA)	%mo		3.0000	1.31	0.04	0.04

Fuente: APCM La Oroya 2014.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

A partir de los precios unitarios establecidos en la APCM La Oroya 2014, se puede realizar una estimación precisa del costo de la presente actividad. Para mayor información de los cálculos, ver Anexo n.º 1.

- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Entonces, una vez estimado el CE1 y CE2, se suman y se obtiene el CE, el cual es capitalizado aplicando el COS¹⁹ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 7.

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.



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”

Cuadro n.º 7: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no adoptó medidas de prevención y control a efectos de evitar la afectación de las aguas subterráneas ubicadas a la altura del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán. ^(a)	US\$ 389,813.195
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	47.633
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 696,520.628
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/ 2,607,773.231
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/ 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	487.434 UIT

Fuente:

- (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 Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú²⁰.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha de supervisión (23 de marzo de 2021)²¹ y la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **487.434 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media²² (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

²⁰ Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.

²¹ La presente infracción fue detectada durante la supervisión regular, realizada del 12 al 23 de marzo de 2021.

²² 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 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”

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de 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 considera que la falta de medidas de prevención y control ha ocasionado la afectación de las aguas subterráneas en la zona del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán. Además, el depósito de ferrita y escoria acumulada está expuesto sin impermeabilización en la poza que lo contiene, lo que permite que, durante las lluvias, el agua interactúe con el material acumulado, que presenta metales como hierro, plomo y zinc en mayores concentraciones. Estos metales pueden disolverse, generando drenajes que se infiltran en el suelo hasta alcanzar las aguas subterráneas, alterando su calidad y los recursos hídricos asociados.

Cabe señalar que el agua podría infiltrarse y desplazarse tanto vertical como transversalmente, lo que generaría drenajes o afloramientos con altas concentraciones de los metales antes mencionados. Debido a las características topográficas de la zona, estos drenajes podrían entrar en contacto con el suelo, la flora circundante y el río Mantaro, ubicado en cotas inferiores.

En este sentido, se concluye que la Poza de Almacenamiento de Ferritas de Zinc de Huanchán representa un foco potencial de afectación ambiental, especialmente para las aguas subterráneas y superficiales, dado el intercambio hidráulico existente entre el dicho componente y el acuífero que se desarrolla debajo de éste.

Por consiguiente, la falta de mantenimiento de la geomembrana en las paredes y la base de la poza, así como la ausencia de cobertura, habría provocado un impacto en la flora aledaña y en la biodiversidad acuática del río Mantaro, que se encuentra en cotas inferiores.

Además, el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán contribuye al incremento de la carga de metales en el cuerpo receptor ubicado cotas abajo (río Mantaro). Por lo tanto, la calidad de las aguas superficiales del río Mantaro, en el área de estudio, podría verse afectada por la contaminación de las aguas subterráneas



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

con metales pesados como arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc, entre otros, lo cual podría generar un impacto negativo en la flora y fauna que habita en el entorno.

De acuerdo con el IGA Correctivo CMLO 2015, se ha establecido la presencia de recursos hidrobiológicos en el río Mantaro²³, que actualmente se encuentra en proceso de recuperación. Sin embargo, la descarga de agua con alto contenido de metales en el río ha generado un daño potencial a la flora y fauna acuática, al afectar la calidad del agua que circula por el suelo y desemboca en el río.

En ese sentido, se considera que la presente infracción podría generar un daño potencial sobre los componentes ambientales flora y fauna; por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 20% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Se ha determinado que el daño potencial tendría un grado de incidencia alta sobre los componentes ambientales, dado que el agua subterránea en los piezómetros PIEZ-14-HUAN, PIEZ-12-HUAN y PAH-06 está influenciada por concentraciones de arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc, en la zona donde se encuentra el Depósito de Escorias y Ferritas Huanchán. Estas concentraciones son superiores a las de los demás parámetros analizados. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 18% en relación con el ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial afectaría, al menos, la zona de influencia directa del administrado, dado que, según la extensión geográfica, el

23

IGA Correctivo CMLO 2015

“2.3.2 Recursos Hidrobiológicos

2.3.2.1 Resultados históricos

(...)

Sin embargo, otras fuentes de información disponible sobre la hidrobiología del río Mantaro en el Sector de Malpaso y La Oroya (Hjalmar Aleman, 2003) evidencia que, con base a monitoreos realizados en el 2002 en tramos antes de la influencia del CMLO, dicho río ya presentaba evidencias concretas de su biorecuperación natural como respuesta a las mejoras en la calidad del agua, habiéndose determinado una recuperación del 83% las cuales han sido conseguidas luego de la ejecución de las medidas de mitigación a nivel operativo que estuvieron contemplados en el PAMA Centromin Perú y otras mineras en la cuenta alta del Mantaro. LA fauna macrobentónica estuvo conformada por dicha fecha por un máximo de 24 especies, siendo los grupos taxonómicos mayores identificados: ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Díptera, Coleoptera, Hydroacarina, Annelida (gusanos) Crustacéa Planthelminthes y Nematodos. En cuando a las algas bentónicas (Periphyton) estas estuvieron compuestas por un total de 63 especies. Las algas filamentosas que se encuentran en mayor cantidad y forman las densas mantas que se encuentran adheridas a las rocas (algas epifíticas) son Stigeoclonium lubricum y Phormidium fragile.

(...)

2.3.2.2 Resultados año 2003

(...)

En relación al Necton, se reporta luego de varias décadas de afectación al río Mantaro, la presencia de la Trucha arco iris. Su presencia es signo indudable de la mejora de la calidad del agua que ha ido consiguiendo en el transcurso de los años (...)



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”

impacto se limitó al área de influencia directa de sus operaciones. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 60%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de La Oroya, provincia de Yauli y departamento de Junín; corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 12.576%, según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital.²⁴

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

Asimismo, se identifica que la conducta infractora involucra un (1) aspecto ambiental o fuente de contaminación, relacionado a la afectación de las aguas subterráneas con arsénico, cadmio, cobre, hierro, manganeso, plomo y zinc, entre otros metales pesados, provenientes del Depósito de Escorias y Ferritas de Zinc Huanchán. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor f3.

Factor F6

Por otro lado, de la revisión del Expediente, se observa que el administrado no implementó las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 30% al factor f6.

²⁴ 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.

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH?usp=sharing>

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%.

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 2.00 (200%)²⁵. El detalle es el siguiente:

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

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	60%
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)	100%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	200%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1949.736 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 9.

Cuadro n.º 9: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	487.434 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	200%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1949.736 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones aplicable a las actividades de explotación, beneficio, labor general, transporte y almacenamiento minero, aprobado por

²⁵ Para mayor detalle, ver el Anexo n.º 2.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Resolución de Consejo Directivo n.º 043-2015-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **25 hasta 2,500 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD²⁶, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **1949.736 UIT**.

IV.4. Hecho imputado n.º 3: El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE²⁷ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de la siguiente actividad:

- **CE: Realizar las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta**, referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación. Para esta actividad, se tomará en cuenta el presupuesto de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, contenida en la información complementaria al levantamiento de observaciones de la APCM La Oroya 2014. De acuerdo a dicho presupuesto, la inversión total asciende a US\$ 340,281.35²⁸, tal como se aprecia a continuación:

²⁶ 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.

²⁷ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

²⁸ Monto a fecha de costeo, sin IGV.

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

Figura n.º 6: Presupuesto de la APCM La Oroya 2014

Item	Descripción	Unid.	Metrado	Precio US	Parcial US
Presupuesto: Refinería de Plomo y Cobre Huaymanta (Cierre Progresivo) 001					
Elaborado: Buenaventura Ingenieros SA					
Cliente: Doe Run Peru					
Lugar: La Oroya - Junin					
Subpresupuesto 001 REFINERIA DE COBRE Y PLOMO HUAYMANTA (progresivo)					
01	TRABAJOS PRELIMINARES				11,237.22
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE RCPH	dia	2.00	2,992.00	5,983.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	ha	1.50	55.40	83.10
01.03	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	moo	1.00	5,158.52	5,158.52
02	CANAL DE DERIVACION NORTE				142,468.17
02.01	EXCAVACION DE MATERIAL PICONFORMACION DE PLATAFORMA	m3	11,017.00	0.46	5,461.82
02.02	RECONFIGURACION DE TERRENO	m3	2,320.00	1.90	4,408.00
02.03	EXCAVACION CAJA DE CANAL	m3	3,855.00	2.33	8,915.15
02.04	REVESTIMIENTO PIEDRA EMBOQUILLADO a=20 cm.	m2	5,444.00	19.05	103,708.20
02.05	CARGUJO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D< 1KM	m3	15,240.00	1.35	20,574.00
03	CANAL DE DERIVACION SUR				47,479.84
03.01	EXCAVACION DE MATERIAL PICONFORMACION PLATAFORMA	m3	3,519.00	0.46	1,618.74
03.02	RECONFIGURACION DE TERRENO	m3	1,940.00	1.90	3,685.00
03.03	EXCAVACION CAJA DE CANAL	m3	950.00	2.33	2,213.50
03.04	REVESTIMIENTO PIEDRA EMBOQUILLADO a=20 cm.	m2	1,902.00	19.05	36,233.10
03.05	CARGUJO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D< 1KM	m3	2,010.00	1.35	3,628.50
04	POZA DE SEDIMENTACION PARA CANALES				25,159.01
04.01	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	2,400.00	1.71	4,104.00
04.02	CONCRETO Fc=210 kg/cm2 GOMEZLADORA	m3	90.00	132.35	12,705.60
04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D< 1KM	m3	75.00	1.35	101.25
04.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANAJA	m3	58.00	13.44	779.52
04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	364.00	19.71	7,569.54
COSTO DIRECTO					226,154.24
GASTOS GENERALES (10%)					22,615.42
UTILIDAD (10%)					22,615.42
INGENIERIA (3%)					11,342.71
SUPERVISION, ADMINISTRACION Y FISCALIZACION (10%)					22,615.42
CONTINGENCIAS (15%)					34,428.14
PRESUPUESTO TOTAL SIN ISV					340,281.35
SON: TRESCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTUO Y 15/100 DOLARES AMERICANOS					

Fuente: APCM La Oroya 2014.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Entonces, una vez estimado el CE, este monto es capitalizado aplicando el COS²⁹ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 10.

29

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.



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”

Cuadro n.º 10: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no realizó las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta referidas a implementar dos canales interceptores de escorrentía superficial y una poza de sedimentación, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. (a)	US\$ 365,265.354
COS (anual) (b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento (c)	50.433
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 675,310.869
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses (d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) (e)	S/ 2,528,363.894
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ (f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	472.591 UIT

Fuente:

- (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 Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú³⁰.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del día siguiente calendario al vencimiento del plazo de ejecución según cronograma de la APCM La Oroya 2014 (1 de enero de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indiceastas/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **472.591 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media³¹ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

³⁰ Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.

³¹ 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



iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar tres (3) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado y (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor F1

1.1 Componentes ambientales involucrados

El plan de cierre de minas tiene como objetivo principal proteger el ecosistema en las áreas alteradas por la actividad metalúrgica y restaurar el terreno a las condiciones previas al inicio del proyecto³². De manera similar, la estabilidad hidrológica busca reducir el ingreso de flujo superficial de agua hacia la zona de la refinera.

En este contexto, la no ejecución de las actividades previstas para garantizar la estabilidad hidrológica en la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta aumenta el riesgo de erosión debido a las escorrentías generadas por las precipitaciones, así como la formación de aguas de contacto que ocurren cuando el agua de escorrentía interactúa con los componentes de la refinera. Al no ser adecuadamente captadas y derivadas hacia cuerpos de agua naturales, estas aguas pueden afectar negativamente los componentes de suelo y agua en la zona.

En ese sentido, se considera que la presente infracción podría generar un daño potencial sobre los componentes ambientales suelo y agua; por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 20% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

³² Plan de Cierre del Complejo Metalúrgico de La Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral n.º 055-2010-MEM-AAM

(...)

1.6. Objetivos del Cierre

(...)

- Una estabilización a largo plazo del entorno físico, químico y socioeconómico, en las áreas alteradas por la actividad metalúrgica, con el propósito de proteger la salud y el ecosistema, al mismo tiempo.
- Minimizar los efectos negativos en el medio ambiente y prevenir así una degradación continua del mismo.

(...)

5.2.9.7 Revegetación

El objetivo de la revegetación será retornar, en la medida del posible, el terreno a las condiciones existentes antes del proyecto.

(...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

En el presente caso, de acuerdo con lo señalado en las Resoluciones n.º 573-2022-OEFA/TFA-SE del 28 de diciembre de 2022 y n.º 363-2022-OEFA/TFA-SE del 31 de agosto de 2022, emitidas por el Tribunal de Fiscalización Ambiental, Sala Especializada en Minería, Energía, Actividades Productivas, Infraestructura y Servicios, cuando de la revisión del Expediente bajo análisis se observa que no se cuenta con resultados de laboratorio que permitan identificar alguna afectación que pueda ser comparada con un estándar de referencia, se procederá a aplicar una calificación del 0% respecto al ítem 1.2 del factor F1. Por lo tanto, no corresponde la activación de este ítem.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial afectaría, al menos, la zona de influencia directa del administrado, dado que, según la extensión geográfica, el impacto se limitó al área de influencia directa de sus operaciones. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 42%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de La Oroya, provincia de Yauli y departamento de Junín; corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 12.576%, según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital.³³

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

³³ 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.

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSjLr3bWGKH?usp=sharing>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Sobre el particular, un aspecto ambiental se refiere a cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente³⁴.

En el presente caso, se ha identificado un (1) aspecto ambiental relacionado con la inejecución de las actividades de cierre de la estabilidad hidrológica en la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta. Esta omisión podría generar aguas de contacto debido a la interacción entre el agua de escorrentía y el componente de la refinería. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor F3.

Factor F6

Por otro lado, de la revisión del Expediente, no se identificaron consecuencias derivadas de la conducta infractora que requieran ser revertidas. Por lo tanto, no corresponde la aplicación del 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), f6 (adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora) y f7 (intencionalidad) tienen una calificación de 0%.

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.52 (152%)³⁵. El detalle es el siguiente:

³⁴ ISO 14001 Norma Internacional. “Sistemas de gestión ambiental – requisitos con orientación para su uso” Tercera edición, Suiza. 2015. p. 2.

«3.2.2. Aspecto ambiental, elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente».

³⁵ Para mayor detalle, ver el Anexo n.º 2.



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”

Cuadro n.º 11: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	42%
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	0%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	52%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	152%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1436.677 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 12.

Cuadro n.º 12: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	472.591 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	152%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1436.677 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 3.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones Administrativas y Escala de Sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 006-2018-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 15,000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD³⁶, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **1436.677 UIT**.

36

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”

IV.5. Hecho imputado n.º 4: El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE³⁷ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de la siguiente actividad:

- **CE: Realizar las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba.** Para esta actividad, se tomará en cuenta el presupuesto del Botadero de Desmonte de Construcción Cochabamba, contenida en la información complementaria al levantamiento de observaciones de la APCM La Oroya 2014. De acuerdo a dicho presupuesto, la inversión total asciende a US\$ 1,914,483.33³⁸, tal como se aprecia a continuación:

³⁷ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

³⁸ Monto a fecha de costeo, sin IGV.

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

Figura n.º 7: Presupuesto de la APCM La Oroya 2014

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio U\$	Parcial U\$
Presupuesto: Botadero de Desmonte de Construcción Cochabamba (Cierre Progresivo) 001					
Elaborado: Buenaventura Ingenieros SA					
Cliente: Doe Run Peru					
Lugar: La Oroya - Junin					
Subpresupuesto 001 BOTADERO DE DESMONTE COCHABAMBA (progresivo)					
01	TRABAJOS PRELIMINARES				22,544.54
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE DBDCP	dia	2.00	3,432.00	6,864.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	ha	3.70	55.40	204.98
01.03	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	mes	3.00	5,198.52	15,475.56
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RECONFORMACION DE TALUDES				89,043.13
02.01	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D< 1KM	m3	12,803.00	1.35	17,284.05
02.02	CORTE DE MATERIAL SUELTO (SIERRA MAS DE 3600 mm/m)	m3	39,573.00	0.47	18,599.31
02.03	RELLENO COMPACTADO TRANSPORTADO	m3	12,803.00	2.59	33,159.77
03	COBERTURA SOBRE BOTADERO DE DESMONTE				992,094.84
03.01	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D< 1KM	m3	22,251.00	1.35	30,036.95
03.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D>1KM	m3	44,502.00	1.99	88,558.98
03.03	SIEMBRA DE PASTO CULTIVADO	ha	2.47	563.10	1,390.86
03.04	COBERTURA TOP SOIL E=0.30m	m3	7,410.00	4.28	31,714.80
03.05	COBERTURA INTERMEDIARIA (ARENA-GRAVA), E=0.30M	m2	24,726.00	11.02	272,513.58
03.06	COBERTURA ESTRATO ARENA DRENANTE TMAX=19MM, E=0.30M	m2	24,726.00	11.02	272,513.58
03.07	COBERTURA SUELO ARCILLA LIMOSA / LIMO ARCILLOSA, E=0.30M	m3	7,417.00	5.93	43,982.81
03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA	m2	24,726.00	7.25	179,285.25
03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL	m2	24,726.00	2.62	64,789.98
03.10	ZANJA DE ANCLAJE PARA GEOMEMBRANA 50x50 cm	m	875.00	8.35	7,306.25
04	CANAL DE DERRIVACION				55,123.56
04.01	EXCAVACION MANUAL	m3	744.00	13.44	9,999.36
04.02	REVESTIMIENTO PIEDRA EMBOQUILLADO e=20 cm.	m2	2,316.00	19.05	44,119.80
04.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	744.00	1.35	1,004.40
05	LIMPIEZA DE CAUCES				1,454.13
05.01	LIMPIEZA DE CAUCE - CIEQUIPO	m3	333.00	2.99	995.67
05.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	336.50	1.35	454.46
06	PROTECCION DE TALUD IZQUIERDO				136,081.83
06.01	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D< 1KM	m3	7,665.00	1.35	10,374.75
06.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO D>1KM	m3	34,582.00	1.99	68,818.18
06.03	COLOCACION DE PIEDRA DE ENROCADO RIP RAP	m3	7,665.00	7.40	56,898.00
	COSTO DIRECTO				1,278,322.23
	GASTOS GENERALES (10%)				127,832.22
	UTILIDAD (10%)				127,832.22
	INGENIERIA (5%)				63,916.11
	SUPERVISION, ADMINISTRACION Y FISCALIZACION (10%)				127,832.22
	CONTINGENCIAS (15%)				191,748.33
	PRESUPUESTO TOTAL SIN IGV				1,914,483.33
SON : UN MILLON NOVECIENTOS CATORCE MIL CUATROCIENTOS OCHENTITRES Y 33/100 DOLARES AMERICANOS					

Fuente: APCM La Oroya 2014.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Entonces, una vez estimado el CE, este monto es capitalizado aplicando el COS³⁹ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 13.

³⁹

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.



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”

Cuadro n.º 13: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no ejecutó las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 2,179,800.603
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	62.433
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 4,664,627.166
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 17,464,364.110
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	3264.367 UIT

Fuente:

- (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 Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú⁴⁰.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del día siguiente calendario al vencimiento del plazo de ejecución según cronograma de la APCM La Oroya 2014 (1 de enero de 2020) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indiceastas/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **3264.367 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media⁴¹ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

⁴⁰ Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.

⁴¹ 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



iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar tres (3) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado y (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación. El detalle y la motivación es el siguiente:

Factor F1

1.1 Componentes ambientales involucrados

El plan de cierre de minas tiene como objetivo principal proteger el ecosistema en las áreas alteradas por la actividad metalúrgica y restaurar el terreno a las condiciones previas al inicio del proyecto⁴².

En este sentido, la inejecución de las actividades de cierre relacionadas con la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba generaría un impacto negativo en la zona de vida donde se encuentra el botadero. Al no rehabilitar las áreas perturbadas, no se recuperarían las condiciones originales del área intervenida, como la cobertura vegetal característica de la zona, lo que daría lugar a un ecosistema incompatible con el desarrollo de la vida y la conservación del paisaje⁴³, afectando negativamente los componentes suelo y flora⁴⁴.

Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

⁴² Plan de Cierre del Complejo Metalúrgico de La Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral n.º 055-2010-MEM-AAM

(...)

1.6. Objetivos del Cierre

(...)

- Una estabilización a largo plazo del entorno físico, químico y socioeconómico, en las áreas alteradas por la actividad metalúrgica, con el propósito de proteger la salud y el ecosistema, al mismo tiempo.

- Minimizar los efectos negativos en el medio ambiente y prevenir así una degradación continua del mismo.

(...)

5.2.9.7 Revegetación

El objetivo de la revegetación será retornar, en la medida del posible, el terreno a las condiciones existentes antes del proyecto.

(...)"

⁴³ Según Nieto, O., Jiménez, L. y Nieto, M. (2015) en Variación de Coberturas Forestales y Ocupación del Territorio En El Municipio De Armenia 1939-1999, señalan que: *El paisaje refleja la realidad ambiental de cada lugar (geológica, climática, edáfica), a la vez que resume y expresa la historia de procesos biológicos y antrópicos que se hayan podido desarrollar en él.*

⁴⁴ En el Informe n.º 649-2014-MEM-DGAAM-DNAM-PC que sustenta Actualización del Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico de la Oroya aprobado mediante Resolución Directoral n.º 300-2014-MEM-DGAAM, se señala lo siguiente:

(...)

Flora.-

(...)

Cada formación vegetal herbácea presente en el área del proyecto fue caracterizada por su composición de especies y cobertura vegetal, utilizando el método del Transecto Lineal Puntual (Barbour et al. 1987. Matteuci &



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

En ese sentido, se considera que la presente infracción podría generar un daño potencial sobre los componentes ambientales suelo y flora; por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 20% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

En el presente caso, de acuerdo con lo señalado en las Resoluciones n.º 573-2022-OEFA/TFA-SE del 28 de diciembre de 2022 y n.º 363-2022-OEFA/TFA-SE del 31 de agosto de 2022, emitidas por el Tribunal de Fiscalización Ambiental, Sala Especializada en Minería, Energía, Actividades Productivas, Infraestructura y Servicios, cuando de la revisión del Expediente bajo análisis se observa que no se cuenta con resultados de laboratorio que permitan identificar alguna afectación que pueda ser comparada con un estándar de referencia, se procederá a aplicar una calificación del 0% respecto al ítem 1.2 del factor F1. Por lo tanto, no corresponde la activación de este ítem.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial afectaría, al menos, la zona de influencia directa del administrado, dado que, según la extensión geográfica, el impacto se limitó al área de influencia directa de sus operaciones. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 42%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de La Oroya, provincia de Yauli y departamento de Junín; corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 12.576%, según la información del Instituto

Colma. 1982). los ejemplares colectados fueron determinados hasta el nivel de especie, si es que contaba con los elementos necesarios para la identificación taxonómica en caso contrario han sido determinados hasta el nivel de género y familia La corroboración de las determinaciones se hizo comparándolos con la colección científica depositada en el Herbario San Marcos del Museo de Historia Natural-Universidad Nacional Mayor de San Marcos (...)



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”

Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital.⁴⁵

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

Sobre el particular, un aspecto ambiental se refiere a cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente⁴⁶.

En el presente caso, se ha identificado un (1) aspecto ambiental relacionado con la inejecución de las actividades de cierre del botadero de desmonte de construcción Cochabamba, lo cual impide la recuperación de las condiciones originales del área intervenida, generando un ecosistema incompatible y no adecuado para el desarrollo de la vida y la conservación del paisaje. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor F3.

Factor F6

Por otro lado, de la revisión del Expediente, no se identificaron consecuencias derivadas de la conducta infractora que requieran ser revertidas. Por lo tanto, no corresponde la aplicación del 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), f6 (adopción de las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora) y f7 (intencionalidad) tienen una calificación de 0%.

Total de factores (F)

⁴⁵ 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.
Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSiLr3bWGKH-?usp=sharing>

⁴⁶ ISO 14001 Norma Internacional. “Sistemas de gestión ambiental – requisitos con orientación para su uso” Tercera edición, Suiza. 2015. p. 2.

«3.2.2. Aspecto ambiental, elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente».

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

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.52 (152%)⁴⁷.
El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 14: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	42%
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	0%
f7. Intencionalidad en la conducta del infractor	0%
(f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	52%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	152%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **9923.676 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 15.

Cuadro n.º 15: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	3264.367 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	152%
Multa en UIT (B/p)*(F)	9923.676 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 3.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones Administrativas y Escala de Sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 006-2018-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 15,000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁴⁸, se verifica que, al

⁴⁷ Para mayor detalle, ver el Anexo n.º 2.

⁴⁸ 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.

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

encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **9923.676 UIT**.

IV.6. Hecho imputado n.º 5: El administrado no presentó ni el Reporte Preliminar ni el Reporte Final de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.

Sobre el particular, es preciso señalar que se considera pertinente calcular el beneficio ilícito por extremos, debido a que los reportes bajo análisis debieron presentarse en diferentes plazos, además de ciertas particularidades en cuanto a los criterios relacionados con la probabilidad de detección en cada reporte de emergencia ambiental. El detalla se presenta a continuación:

Cuadro n.º 16: Extremos para el cálculo Beneficio Ilícito

Extremos n.º	Descripción	Plazo de ejecución	Probabilidad
1	El administrado no presentó el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.	18/03/2021	0.50
2	El administrado no presentó el Reporte Final de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.	05/04/2021	1.00

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

A. Extremo n.º 1

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no presentó el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE⁴⁹ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

⁴⁹ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.



- **CE1: Sistematización y remisión de la información**, en este caso, el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales. Para dicha actividad se considera, como mínimo indispensable, a un (1) profesional encargado de recopilar, revisar, validar, enviar y dar seguimiento a la información a presentar por un periodo de doce (12) horas⁵⁰. Asimismo, se considera el alquiler de una laptop para la sistematización y remisión de la información.
- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Una vez estimado el CE1 y CE2, se suman y se obtiene el CE, el cual es capitalizado aplicando el COS⁵¹ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 17.

Cuadro n.º 17: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no presentó el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición. ^(a)	US\$ 187.755
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	47.767
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 336.030
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 1,258.096
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	0.235 UIT

Fuente:

- (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 Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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,

⁵⁰ De acuerdo con el Artículo 5 del Reglamento de Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA-CD, modificado por la Resolución de Consejo Directivo n.º 028-2019-OEFA/CD; el administrado debe comunicar al OEFA la emergencia de manera inmediata a la toma de conocimiento hasta dentro de las doce (12) horas de ocurrencia del evento. En dicho reporte, se debe brindar la información disponible, conforme al Formato N° 1: Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales. Por lo tanto, se considera razonable que el periodo de trabajo propuesto para la presente actividad sea proporcional al plazo establecido en el referido reglamento.

⁵¹ 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.



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”**

Electricidad, Hidrocarburos Líquidos y Gas Natural en el Perú. Documento de Trabajo N 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinermin, Perú⁵².

- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del primer día siguiente a la fecha límite en que se debió presentar el reporte (19 de marzo de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **0.235 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

De acuerdo con la normativa ambiental⁵³, el administrado debe remitir el Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales en la forma, plazo y modo; no obstante, de la revisión de los medios probatorios que obran en el Expediente, el administrado no remitió el referido reporte. Cabe recordar que, la no presentación del Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales impide que la autoridad ambiental (OEFA), conozca de manera oportuna las características y dimensiones de la emergencia ambiental, así como las acciones o medidas correctivas que se adoptaron durante y luego de la misma. De manera específica, dicha omisión limita al supervisor en su labor de ejecutar un plan de acción frente a la emergencia ambiental (la cual incluye recabar medios probatorios, verificar las zonas impactadas; entre otros) y dificulta que la autoridad de fiscalización ambiental determine las afectaciones al ambiente y conozca las causas que originaron la emergencia ambiental.

Ante ello, el OEFA tuvo que desplegar la logística y los recursos correspondientes para identificar y evaluar la emergencia ambiental suscitada a través de una supervisión regular. Por ello, esta subdirección considera que corresponde asignar

⁵² Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.

⁵³ **Reglamento de Reporte de Emergencias Ambientales de Actividades bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo n.º 018-2013-OEFA-CD, modificado por la Resolución de Consejo Directivo n.º 028-2019-OEFA/CD.**

“Artículo 5º.- Procedimientos y plazos

El procedimiento y los plazos para reportar las emergencias ambientales son los siguientes:

- a) *Reporte preliminar: el administrado debe comunicar al OEFA la emergencia de manera inmediata a la toma de conocimiento hasta dentro de las doce (12) horas de ocurrencia del evento. En dicho reporte, se debe brindar la información disponible, conforme al Formato N° 1: Reporte Preliminar de Emergencias Ambientales. (...)*



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

una probabilidad de detección media⁵⁴ (0.50), atribuible a la acción de supervisión regular, realizada por la OD Puno del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

Para el presente caso, dada la naturaleza de la infracción bajo análisis y para efectos del cálculo de la multa, no se identifica la existencia de factores para la graduación de la sanción. En tal sentido, en la fórmula de la multa se consigna una calificación de 1.0 (100%).

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **0.470 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 18.

Cuadro n.º 18: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	0.235 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	100%
Multa en UIT (B/p)*(F)	0.470 UIT

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

B. Extremo n.º 2

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no presentó el Reporte Final de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición.

En un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE⁵⁵ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

- **CE1: Sistematización y remisión de la información**, en este caso, el Reporte Final de Emergencias Ambientales. Para dicha actividad se

⁵⁴ 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.

⁵⁵ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

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

considera, como mínimo indispensable, a un (1) profesional encargado de recopilar, revisar, validar, enviar y dar seguimiento a la información a presentar por un periodo de diez (10) días⁵⁶. Asimismo, se considera el alquiler de una laptop para la sistematización y remisión de la información.

- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Una vez estimado el CE1 y CE2, se suman y se obtiene el CE, el cual es capitalizado aplicando el COS⁵⁷ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 19.

Cuadro n.º 19: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no presentó el Reporte Final de Emergencias Ambientales respecto del evento ocurrido el 18 de marzo de 2021, relativo a la ruptura de la tubería que traslada el agua del río Tishgo hacia la Fundición. ^(a)	US\$ 1,016.256
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	47.267
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 1,807.772
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 6,768.298
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	1.265 UIT

Fuente:

- (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.

⁵⁶ De acuerdo con el Artículo 5 del Reglamento de Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA-CD, modificado por la Resolución de Consejo Directivo n.º 028-2019-OEFA/CD; el administrado debe realizar el reporte final al OEFA dentro de los diez (10) días hábiles de ocurrida la emergencia ambiental, conforme al Formato n.º 2: Reporte Final de Emergencias Ambientales.

Asimismo, en concordancia con lo señalado por el Tribunal de Fiscalización Ambiental en las Resoluciones n.º 740-2024-OEFA/TFA-SE y n.º 419-2023-OEFA/TFA-SE, se considera que los plazos establecidos para la remisión del reporte se ajustan al período en el cual el recurrente no pudo cumplir con la entrega del reporte.

En consecuencia, se considera razonable que el periodo de trabajo propuesto para la presente actividad sea proporcional al plazo establecido en el referido reglamento. Además, el plazo de diez (10) días permite un margen de tiempo adecuado para que las personas responsables del reporte puedan realizar las actividades de recolección, validación y sistematización de los datos, de forma que la información enviada cumpla con todos los criterios exigidos por el reglamento, sin que se vea comprometida su calidad ni precisión.

⁵⁷ El COS es la rentabilidad obtenida por los recursos no invertidos en el cumplimiento de la legislación ambiental y que, por tanto, están disponibles para otras actividades alternativas que incrementan el flujo de caja del infractor.

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

- (b) Costo de Oportunidad del Capital (COK) para el sector Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú⁵⁸.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado a partir del primer día siguiente a la fecha límite en que se debió presentar el reporte (6 de abril de 2021) hasta la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indiceastas/uit.html>
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión Incentivos (SSAG) – DFAI.

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **1.265 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

En este caso, se ha considerado una probabilidad de detección muy alta⁵⁹ (1.0), ya que la conducta infractora fue identificada con facilidad, dado que la obligación cuyo incumplimiento se imputa, se encuentra sujeta a un plazo específico, cuya fecha de vencimiento es conocida.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

Para el presente caso, dada la naturaleza de la infracción bajo análisis y para efectos del cálculo de la multa, no se identifica la existencia de factores para la graduación de la sanción. En tal sentido, en la fórmula de la multa se consigna una calificación de 1.0 (100%).

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1.265 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 20.

⁵⁸ Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.

⁵⁹ 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”

Cuadro n.º 20: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	1.265 UIT
Probabilidad de Detección (p)	1.00
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	100%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1.265 UIT

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

C. Multa total propuesta

La multa total propuesta para el hecho imputado n.º 5 asciende a **1.735 UIT**, conforme al siguiente detalle:

Cuadro n.º 21: Multa total propuesta para el hecho imputado n.º 5

Extremo	Multa
Extremo n.º 1	0.470 UIT
Extremo n.º 2	1.265 UIT
Total	1.735 UIT

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

D. Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 3.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones Administrativas y Escala de Sanciones relacionadas con la eficacia de la fiscalización ambiental, aplicables a las actividades económicas que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 042-2013-OEFA-CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 100 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁶⁰, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **1.735 UIT**.

IV.7. Hecho imputado n.º 6: El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.

i) Beneficio Ilícito (B)

⁶⁰ 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”

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro.

De acuerdo con la Resolución Subdirectoral, las medidas preventivas que el administrado pudo haber adoptado, de manera referencial, incluyen la instalación de barreras o barandas de seguridad y/o contención para retener los fragmentos de roca y evitar su impacto sobre la tubería de transporte de agua. Asimismo, el mantenimiento y/o limpieza de las cunetas que se encontraban colmatadas.

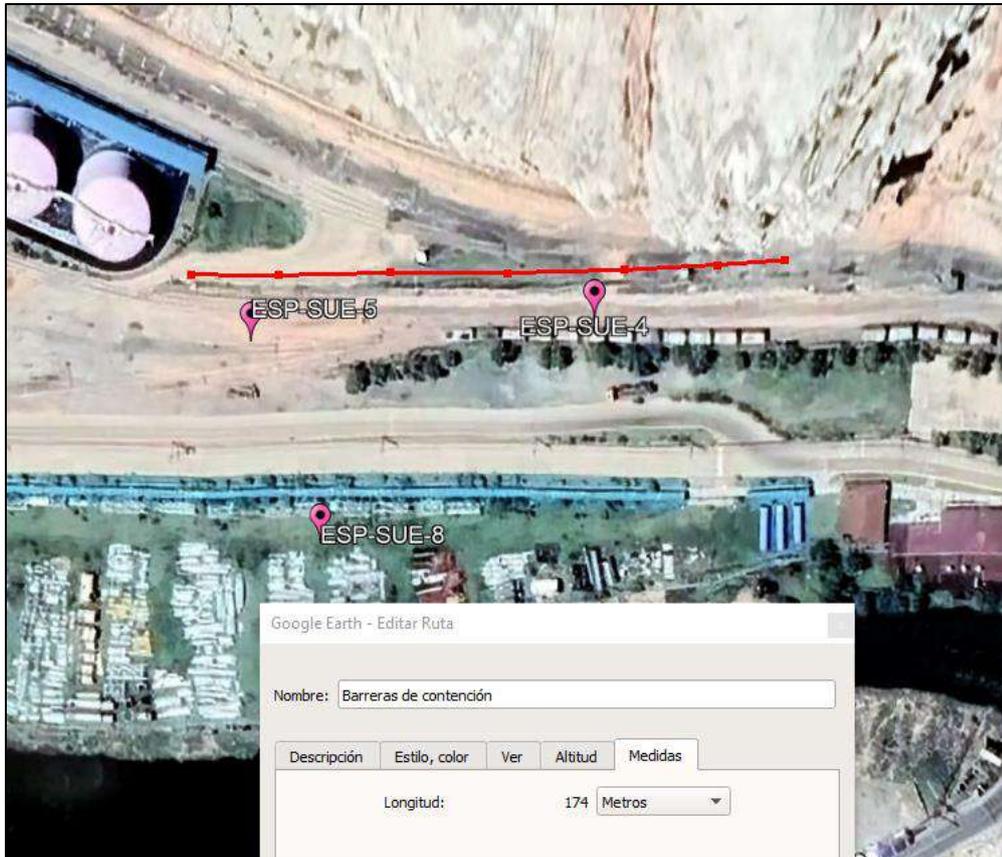
Entonces, en un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE⁶¹ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

- **CE1: Implementación de barreras de contención.** Se considera la implementación de barreras de contención a lo largo de un tramo de aproximadamente 174 metros, con una altura de 2 metros. Esto resulta en una superficie total de 348 m², cuya función principal será retener los fragmentos de roca y evitar que lleguen a la tubería. A continuación, en las siguientes figuras se muestran el desplazamiento en donde se instalará la barrera de contención, así como el diseño del mismo:

⁶¹ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.

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

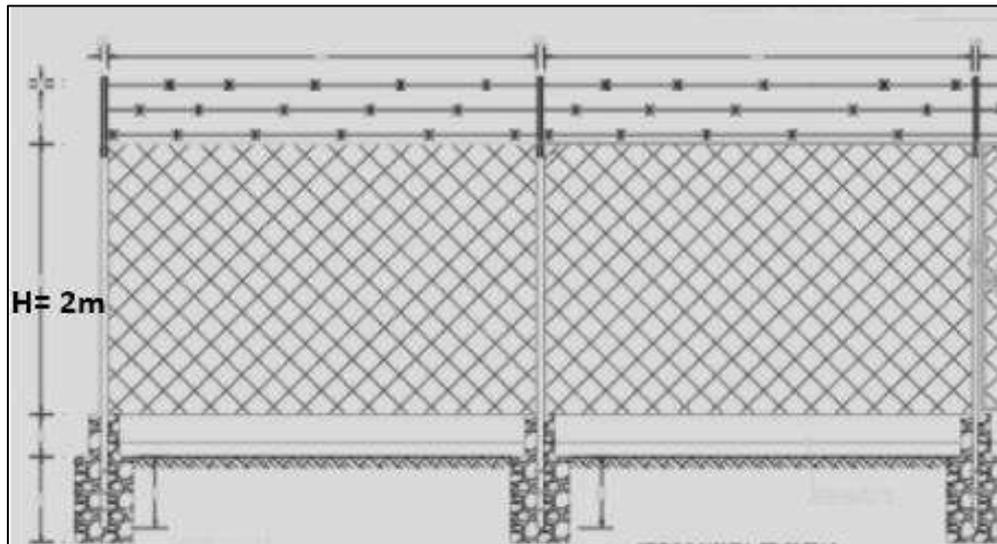
Figura n.º 8: Estimación de la longitud de la barrera de contención



Fuente: Google Earth.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

Figura n.º 9: Diseño de la barrera de contención



Fuente: Google Earth.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

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

Para calcular el costo de la presente actividad, se tomará como referencia el presupuesto destinado a la colocación de mallas protectoras, establecido en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Antamina, aprobada mediante Resolución Directoral n.º 200-2012-MEM-AAM del 20 de junio de 2012, correspondiente a la empresa Compañía Minera Antamina S.A., y que se detalla a continuación:

Figura n.º 10: Precio unitario de colocación de mallas protectoras

Partida	01.01.02		COLOCACIÓN DE MALLAS PROTECTORAS				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio US\$	Parcial US\$	
	Meno de Obra						
0147010001	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	3.54	0.09	
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	7.32	1.95	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	6.36	1.70	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1333	5.73	0.76	
						4.50	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4.50	0.14	
0348700056	MALLA PROTECTORA	m2		1.0500	3.20	3.36	
						3.50	

Fuente: Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Antamina, aprobada mediante Resolución Directoral n.º 200-2012-MEM-AAM del 20 de junio de 2012, correspondiente a la empresa Compañía Minera Antamina S.A.

Elaboración: Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas (SFEM) – DFAI.

A partir de dicho precio unitario, se puede realizar una estimación precisa del costo de la presente actividad. Para mayor información de los cálculos, ver Anexo n.º 1.

➤ **CE2: Mantenimiento y/o limpieza de las cunetas.** Para dicha actividad se propone la siguiente estructura de costos:

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

- Un (1) supervisor, encargado de supervisar el proceso de mantenimiento y/o limpieza y garantizar que las labores se realicen de acuerdo con los procedimientos establecidos, cumpliendo con las normativas y estándares de seguridad.
- Cuatro (4) obreros, quienes estarán a cargo de ejecutar las tareas de mantenimiento y/o limpieza de las cunetas, asegurando que estas se mantengan libres de obstrucciones que puedan afectar su función.

Se estima que la actividad de mantenimiento y limpieza de las cunetas se puede realizar en un periodo de cinco (5) días, lo que permitirá llevar a cabo una intervención adecuada y eficaz, garantizando el buen funcionamiento de las cunetas y previniendo posibles riesgos asociados a su obstrucción.

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

- b) Costo de implementos y seguridad de trabajo: Comprende los costos del Equipo de Protección del Personal (EPP)⁶², el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), el Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) y el Examen Médico Ocupacional (EMO) por cada trabajador.
- c) Costo de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias: Comprende los costos de los materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias necesarias para el soporte de las actividades a efectuar; entre ellos, los siguientes:
- 4 picos
 - 4 lampas
 - 4 carretillas
- d) Costo de movilización del personal: Se contempla el alquiler de dos (2) camionetas para el transporte de todo el personal⁶³, así como de los materiales, herramientas y/o equipos, dentro de la unidad fiscalizable.
- **CE3: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

Entonces, una vez estimado el CE1, CE2 y CE3, se suman y se obtiene el CE, el cual es capitalizado aplicando el COS⁶⁴ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 22.

⁶² El uso de respiradores con cartucho es necesario durante la actividad de mantenimiento y/o limpieza de las cunetas debido a la posible liberación de partículas de polvo, metales pesados y vapores tóxicos provenientes de los residuos acumulados, que podrían ser inhalados por los trabajadores. Además, la fuga de agua contaminada en el área aumenta el riesgo de exposición a sustancias peligrosas. El respirador con cartucho garantiza la protección adecuada contra estos contaminantes, cumpliendo con las normativas de seguridad laboral y evitando efectos adversos en la salud a largo plazo, como enfermedades respiratorias o daños a otros órganos.

⁶³ Se opta por el alquiler de dos (2) camionetas debido a que cada una tiene una capacidad para cinco (5) pasajeros, de los cuales uno (1) está destinado para el chofer y los otros cuatro (4) para el resto del personal asignado para la actividad propuesta. Lo anterior asegura que todos los miembros del equipo puedan desplazarse cómodamente y de manera eficiente, optimizando así la logística del transporte durante el desarrollo de la actividad. Es importante precisar que la tarifa de la referencia empleada incluye, entre otros, el costo del operario de la maquinaria, es decir, al chofer de la camioneta.

⁶⁴ 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.



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”

Cuadro n.º 22: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no adoptó medidas de prevención en el traslado de agua del río Tishgo hacia la fundición, toda vez que, durante la emergencia ambiental, la fuga de agua entró en contacto con el suelo y el área industrial con alto contenido de metales para posteriormente descargar en el río Mantaro. ^(a)	US\$ 5,167.861
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	47.800
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 9,252.776
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 34,642.393
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	6.475 UIT

Fuente:

- (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 Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osinergmin, Perú⁶⁵.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha de la emergencia ambiental (18 de marzo de 2021)⁶⁶ y la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indicestasa/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **6.475 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

Se considera una probabilidad de detección media⁶⁷ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

⁶⁵ Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.

⁶⁶ La presente infracción deriva de la emergencia ambiental ocurrida el 18 de marzo de 2021.

⁶⁷ 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



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”

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de 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 considera que la falta de medidas de prevención provocó la rotura de la tubería de 24” de diámetro, que conduce agua proveniente de la captación del río Tishgo. La fuga de agua recorrió la zona industrial, llegando finalmente al cerco perimétrico del administrado, donde, a través de un talud natural, se descargó en el río Mantaro.

Es importante señalar que, durante las acciones de supervisión, se tomaron muestras de suelo en los puntos donde discurrió el agua. En los puntos de muestreo ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 se detectaron concentraciones elevadas de arsénico total, cadmio total y plomo total, que superaron los valores establecidos en los ECA Suelo 2013 y 2017 para uso industrial. Esto indica que el agua arrastró material del suelo con altas concentraciones de metales pesados, los cuales fueron descargados al río Mantaro, generando un daño potencial a la flora y fauna que depende de este recurso hídrico.

Asimismo, según el IGA Correctivo CMLO 2015, se ha identificado la presencia de recursos hidrobiológicos en el río Mantaro⁶⁸, los cuales están en proceso de

Presidencia del Consejo Directivo n.º 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo n.º 024-2017-OEFA/CD.

68

IGA Correctivo CMLO 2015

“2.3.2 Recursos Hidrobiológicos

2.3.2.1 Resultados históricos

(...)

Sin embargo, otras fuentes de información disponible sobre la hidrobiología del río Mantaro en el Sector de Malpaso y La Oroya (Hjalmar Aleman, 2003) evidencia que, con base a monitoreos realizados en el 2002 en tramos antes de la influencia del CMLO, dicho río ya presentaba evidencias concretas de su biorecuperación natural como respuesta a las mejoras en la calidad del agua, habiéndose determinado una recuperación del 83% las cuales han sido conseguido luego de la ejecución de las medidas de mitigación a nivel operativo que estuvieron contemplados en el PAMA Centromin Perú y otras mineras en la cuenta alta del Mantaro. LA fauna macrobentónica estuvo conformada por dicha fecha por un máximo de 24 especies, siendo los grupos taxonómicos mayores identificados: ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera, Coleoptera, Hydroacarina, Annelida (gusanos) Crustacéa Planthelminthes y Nematodos. En cuando a las algas bentónicas (Periphyton) estas estuvieron compuestas por un total de 63 especie. Las algas filamentosas que se encuentran en mayor cantidad



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”

recuperación. Como resultado, la fuga de agua contaminada con metales pesados generó un daño potencial a la flora y fauna hidrobiológica del río.

En ese sentido, se considera que la presente infracción podría generar un daño potencial sobre los componentes ambientales flora y fauna; por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 20% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Se considera que el daño potencial tendría una incidencia regular sobre los componentes de flora y fauna, dado que los muestreos de suelo realizados en los puntos ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 revelaron concentraciones elevadas de arsénico total, cadmio total y plomo total, las cuales superaron los valores establecidos en el ECA Suelo. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial afectaría, al menos, la zona de influencia directa del administrado, dado que, según la extensión geográfica, el impacto se limitó al área de influencia directa de sus operaciones. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 54%.

Factor F2

En este caso, dada la ubicación de la unidad fiscalizable, la cual se encuentra en el distrito de La Oroya, provincia de Yauli y departamento de Junín; corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 12.576%, según la información del Instituto

y forman las densas mantas que se encuentran adheridas a las rocas (algas epifíticas) son Stigeoclonium lubricum y Phormidium fragile.

(...)

2.3.2.2 Resultados año 2003

(...)

En relación al Necton, se reporta luego de varias décadas de afectación al río Mantaro, la presencia de la Trucha arco iris. Su presencia es signo indudable de la mejora de la calidad del agua que ha ido consiguiendo en el transcurso de los años (...)



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”

Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital.⁶⁹

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

Sobre el particular, un aspecto ambiental se refiere a cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente⁷⁰.

En este caso, se ha identificado un (1) aspecto ambiental o fuente de contaminación relacionado con la fuga de agua que recorrió la zona industrial, donde los puntos de muestreo ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 presentaron concentraciones elevadas de arsénico total, cadmio total y plomo total, las cuales finalmente fueron descargadas al río Mantaro. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor F3.

Factor F6

Por otro lado, de la revisión del Expediente, se observa que el administrado no implementó las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 30% 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%.

Total de factores (F)

⁶⁹ 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.
Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSiLr3bWGKH-?usp=sharing>

⁷⁰ ISO 14001 Norma Internacional. “Sistemas de gestión ambiental – requisitos con orientación para su uso” Tercera edición, Suiza. 2015. p. 2.

«3.2.2. Aspecto ambiental, elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente».

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

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.94 (194%)⁷¹.
El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 23: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	54%
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)	94%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	194%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **25.123 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 24.

Cuadro n.º 24: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	6.475 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	194%
Multa en UIT (B/p)*(F)	25.123 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 1.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones aplicable a las actividades de explotación, beneficio, labor general, transporte y almacenamiento minero, aprobado por Resolución de Consejo Directivo n.º 043-2015-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **25 hasta 2,500 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁷², se verifica que, al

⁷¹ Para mayor detalle, ver el Anexo n.º 2.

⁷² 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”

encontrarse la multa calculada está en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **25.123 UIT**.

IV.8. Hecho imputado n.º 7: El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

i) Beneficio Ilícito (B)

El beneficio ilícito proviene del costo evitado del administrado por no cumplir con la normativa ambiental y/o sus obligaciones fiscalizables. En este caso, el administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.

De acuerdo con el numeral 80 de la Resolución Subdirectoral, el administrado debió activar su Plan de Contingencia, el cual consistía en ejecutar una serie de pasos para la atención de emergencias, donde resalta la clasificación de la emergencia (Fase 1, 2 o 3), desarrollar un Plan de Acción para la atención de la Emergencia y comunicar a las autoridades acerca de la emergencia.

Entonces, en un escenario de cumplimiento, el administrado debería llevar a cabo las inversiones necesarias para cumplir con sus compromisos ambientales. Por lo tanto, para la estimación del CE⁷³ se considera, como mínimo indispensable, el desarrollo de las siguientes actividades:

- **CE1: Ejecución del Plan de Contingencia** frente a la emergencia del 18 de marzo de 2021. Como se ha mencionado anteriormente, este plan consistía en clasificar la emergencia ambiental, desarrollar un plan de acción correspondiente y notificar a las autoridades pertinentes. Para llevar a cabo esta actividad, se considera necesario contar, como mínimo, con dos (2) especialistas: un (1) ingeniero ambiental y un (1) ingeniero de seguridad, por un plazo de un (1) día, dado que la ejecución de esta actividad debe ser inmediata. Es importante precisar que esta actividad es de gabinete, por lo que también se incluye el alquiler de dos (2) laptops.
- **CE2: Capacitación** dirigida al personal involucrado, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales de la empresa; conforme con lo detallado en el numeral 4.1 Consideraciones generales.

⁷³ Para mayor detalle, ver Anexo n.º 1.



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”

Entonces, una vez estimado el CE1 y CE2, se suman y se obtiene el CE, el cual es capitalizado aplicando el COS⁷⁴ desde la fecha de inicio del presunto incumplimiento hasta la fecha del cálculo de la multa. Finalmente, el resultado es transformado a moneda nacional y expresado en la UIT vigente. El detalle del beneficio ilícito se presenta en el cuadro n.º 25.

Cuadro n.º 25: Cálculo del Beneficio Ilícito

Descripción	Monto
CE: El administrado no ejecutó el Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental. ^(a)	US\$ 235.931
COS (anual) ^(b)	15.748%
COS _m (mensual)	1.226%
T: meses transcurridos durante el periodo de incumplimiento ^(c)	47.800
CE: Costo evitado ajustado a la fecha del cálculo de la multa [CE*(1+COS _m) ^T]	US\$ 422.422
Tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses ^(d)	3.744
Beneficio ilícito (S/) ^(e)	S/. 1,581.548
Unidad Impositiva Tributaria al año 2025 - UIT ₂₀₂₅ ^(f)	S/. 5,350.00
Beneficio Ilícito (UIT)	0.296 UIT

Fuente:

- (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 Minería, estimado a partir del valor promedio de los costos de capital del subsector Polimetálicos (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 37. Gerencia de Políticas y Análisis Económico – Osineergmin, Perú⁷⁵.
- (c) El periodo de capitalización es contabilizado considerando la fecha de la emergencia ambiental (18 de marzo de 2021) y la fecha del cálculo de la multa (14 de marzo de 2025).
- (d) Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario-Promedio de los últimos 12 meses. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01210PM/html/2024-3/2025-2/>
- (e) Cabe señalar que, aunque la fecha de emisión del informe corresponde a marzo de 2025, la fecha considerada para el TC e IPC es febrero de 2025, ya que dicho periodo es el disponible en la fuente consultada.
- (f) SUNAT - Índices y tasas. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/indiceastas/uit.html>

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

De acuerdo con lo anterior, el beneficio ilícito estimado para esta infracción asciende a **0.296 UIT**.

ii) Probabilidad de Detección (p)

⁷⁴ 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.

⁷⁵ Según el reporte de Producción Mineral Anual del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), publicado en <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/5472883-produccion-minera>, el administrado, en la unidad fiscalizable "Complejo Metalúrgico de La Oroya", reportó una producción minera metálica de cobre y zinc durante el año 2020.

En consecuencia, se considera el COK correspondiente al subsector de polimetálicas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Se considera una probabilidad de detección media⁷⁶ (0.50), debido a que la infracción fue detectada mediante una supervisión regular, realizada por la DSEM del OEFA, del 12 al 23 de marzo de 2021.

iii) Factores para la Graduación de Sanciones (F)

La determinación de los factores para la graduación de sanciones sigue lo establecido en la MCM del OEFA; por ello, de acuerdo a la información disponible en el presente expediente, se ha estimado pertinente aplicar cuatro (4) de los siete (7) factores para la graduación de sanciones: (a) f1: gravedad del daño al ambiente, (b) f2: el perjuicio económico causado, (c) f3: aspectos ambientales o fuentes de contaminación y (d) f6: adopción de 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

Al respecto, se considera que la no ejecución del Plan de Contingencia frente a la emergencia ambiental del 18 de marzo de 2021 ocasionó que el agua proveniente de la rotura de la tubería de 24” de diámetro, que transporta agua captada del río Tishgo, discurriera sobre la zona industrial y, posteriormente, llegara hasta el cerco perimétrico del administrado, donde, a través de un talud natural, se descargó en el río Mantaro.

Es importante señalar que, durante las acciones de supervisión, se tomaron muestras de suelo en los puntos donde discurrió el agua. En los puntos de muestreo ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 se detectaron concentraciones elevadas de arsénico total, cadmio total y plomo total, que superaron los valores establecidos en los ECA Suelo 2013 y 2017 para uso industrial. Esto indica que el agua arrastró material del suelo con altas concentraciones de metales pesados, los cuales fueron descargados al río Mantaro, generando un daño potencial a la flora y fauna que depende de este recurso hídrico.

Asimismo, según el IGA Correctivo CMLO 2015, se ha identificado la presencia de recursos hidrobiológicos en el río Mantaro⁷⁷, los cuales están en proceso de

⁷⁶ 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.

⁷⁷ IGA Correctivo CMLO 2015

“2.3.2 Recursos Hidrobiológicos
2.3.2.1 Resultados históricos
(...)

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

recuperación. Como resultado, la fuga de agua contaminada con metales pesados generó un daño potencial a la flora y fauna hidrobiológica del río.

En ese sentido, se considera que la presente infracción podría generar un daño potencial sobre los componentes ambientales flora y fauna; por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 20% respecto al ítem 1.1 del factor f1.

1.2 Grado de incidencia en la calidad del ambiente

Se considera que el daño potencial tendría una incidencia regular sobre los componentes de flora y fauna, dado que los muestreos de suelo realizados en los puntos ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 revelaron concentraciones elevadas de arsénico total, cadmio total y plomo total, las cuales superaron los valores establecidos en el ECA Suelo. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.2 del factor f1.

1.3 Según la extensión geográfica

Se considera que el impacto o daño potencial afectaría, al menos, la zona de influencia directa del administrado, dado que, según la extensión geográfica, el impacto se limitó al área de influencia directa de sus operaciones. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 10% respecto al ítem 1.3 del factor f1.

1.4 Sobre la reversibilidad/recuperabilidad

Se considera que los componentes afectados son recuperables a corto plazo, mediante la implementación de medidas que pueden llevarse a cabo en un plazo inferior a un (1) año. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 12% respecto al ítem 1.4 del factor f1.

En consecuencia, el factor para la graduación de sanciones f1 asciende a 54%.

Sin embargo, otras fuentes de información disponible sobre la hidrobiología del río Mantaro en el Sector de Malpaso y La Oroya (Hjalmar Aleman, 2003) evidencia que, con base a monitoreos realizados en el 2002 en tramos antes de la influencia del CMLO, dicho río ya presentaba evidencias concretas de su biorecuperación natural como respuesta a las mejoras en la calidad del agua, habiéndose determinado una recuperación del 83% las cuales han sido conseguidas luego de la ejecución de las medidas de mitigación a nivel operativo que estuvieron contemplados en el PAMA Centromin Perú y otras mineras en la cuenta alta del Mantaro. LA fauna macrobentónica estuvo conformada por dicha fecha por un máximo de 24 especies, siendo los grupos taxonómicos mayores identificados: ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera, Coleoptera, Hydroacarina, Annelida (gusanos) Crustacéa Planthelminthes y Nematodos. En cuando a las algas bentónicas (Periphyton) estas estuvieron compuestas por un total de 63 especies. Las algas filamentosas que se encuentran en mayor cantidad y forman las densas mantas que se encuentran adheridas a las rocas (algas epifíticas) son Stigeoclonium lubricum y Phormidium fragile.

(...)

2.3.2.2 Resultados año 2003

(...)

En relación al Necton, se reporta luego de varias décadas de afectación al río Mantaro, la presencia de la Trucha arco iris. Su presencia es signo indudable de la mejora de la calidad del agua que ha ido consiguiendo en el transcurso de los años (...)



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 La Oroya, provincia de Yauli y departamento de Junín; corresponde un nivel de pobreza total ascendente a 12.576%, según la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital.⁷⁸

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

Sobre el particular, un aspecto ambiental se refiere a cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente⁷⁹.

En este caso, se ha identificado un (1) aspecto ambiental o fuente de contaminación relacionado con la fuga de agua que recorrió la zona industrial, donde los puntos de muestreo ESP-SU-4, ESP-SU-5, ESP-SU-6, ESP-SU-7 y ESP-SU-8 presentaron concentraciones elevadas de arsénico total, cadmio total y plomo total, las cuales finalmente fueron descargadas al río Mantaro. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 6% al factor F3.

Factor F6

Por otro lado, de la revisión del Expediente, se observa que el administrado no implementó las medidas necesarias para revertir las consecuencias de la conducta infractora. Por lo tanto, corresponde aplicar una calificación de 30% al factor f6.

Otros factores

⁷⁸ 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.
Link: <https://drive.google.com/drive/folders/17VnHv-8wBbsqSnuQNi-5nSiLr3bWGKH-?usp=sharing>

⁷⁹ ISO 14001 Norma Internacional. “Sistemas de gestión ambiental – requisitos con orientación para su uso” Tercera edición, Suiza. 2015. p. 2.

«3.2.2. Aspecto ambiental, elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente».

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

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%.

Total de factores (F)

En total, los factores para la graduación de sanciones resultan en 1.94 (194%)⁸⁰. El detalle es el siguiente:

Cuadro n.º 26: Factores para la Graduación de Sanciones

Factores	Calificación
f1. Gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	54%
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)	94%
Factores: F = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	194%

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

iv) Multa Calculada

Luego de aplicar la fórmula para el cálculo de la multa, ésta asciende a **1.148 UIT**. El resumen y sus componentes se presentan en el cuadro n.º 27.

Cuadro n.º 27: Multa Calculada

Componentes	Multa
Beneficio Ilícito (B)	0.296 UIT
Probabilidad de Detección (p)	0.50
Factores (F) = (1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)	194%
Multa en UIT (B/p)*(F)	1.148 UIT

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

v) Aplicación de los Principios: Tipificación de Infracciones y Razonabilidad

En aplicación con lo previsto en el numeral 3.1 del Cuadro de Tipificación de Infracciones Administrativas y Escala de Sanciones relacionadas con los Instrumentos de Gestión Ambiental, aplicables a los administrados que se encuentran bajo el ámbito de competencia del OEFA, aprobado por Resolución

⁸⁰ Para mayor detalle, ver el Anexo n.º 2.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

de Consejo Directivo n.º 006-2018-OEFA/CD; se dispuso que el monto aplicable para una infracción de este tipo está en el rango de **hasta 15,000 UIT**.

Con relación al principio de razonabilidad, en línea con lo aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 001-2020-OEFA/CD⁸¹, se verifica que, al encontrarse la multa calculada en el rango normativo vigente, corresponde sancionar al administrado con dicho monto, el cual asciende a **1.148 UIT**.

V. Análisis de no Confiscatoriedad

De acuerdo con lo establecido en el numeral 12.2 del artículo 12º del RPAS⁸², la multa total a imponerse por las infracciones analizadas, la cual asciende a **13868.316 UIT**, no puede ser mayor al diez por ciento (10 %) del ingreso bruto anual percibido por el infractor en el año anterior a la fecha en que ha cometido la infracción. Asimismo, los ingresos deberán ser debidamente acreditados por el administrado.

Para tal efecto, a través de la Resolución Subdirectoral, la SFEM del OEFA solicitó al administrado la remisión de sus ingresos brutos correspondientes al 2020; sin embargo, hasta la fecha de emisión del presente informe, el administrado no ha cumplido con el requerimiento de información solicitado. En consecuencia, no ha sido posible llevar a cabo el análisis necesario para determinar si las multas calculadas cumplen 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, así como, el análisis de tope de multas por tipificación de infracciones; se determinó una sanción de **13868.316 UIT** por los incumplimientos materia de análisis, de acuerdo con el siguiente detalle:

⁸¹ 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.

⁸² **Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 027-2017-OEFA/CD.**

“Artículo 12º.- Determinación de las multas (...)

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

Cuadro n.º 28: Resumen de Multas

Numeral	Infracciones	Multa
IV.2	Hecho imputado n.º 1	530.221 UIT
IV.3	Hecho imputado n.º 2	1949.736 UIT
IV.4	Hecho imputado n.º 3	1436.677 UIT
IV.5	Hecho imputado n.º 4	9923.676 UIT
IV.6	Hecho imputado n.º 5	1.735 UIT
IV.7	Hecho imputado n.º 6	25.123 UIT
IV.8	Hecho imputado n.º 7	1.148 UIT
Total		13868.316 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: 14/03/2025 15:34:10

ROMB/eevn/ycl

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 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

Costo de capacitación 2021

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio (US\$/.) 2/
Capacitación (6 personas) 1/	glb	1	US\$ 1,000.00
Total			US\$ 1,000.00
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 1		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 2		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 3		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 4		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 5		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 6		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 7		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 8		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 9		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 10		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 11		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 12		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 13		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 14		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 15		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 16		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 17		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 1 - Extremo 18		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 2		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 5 - Extremo 1		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 5 - Extremo 2		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 6		4.35%	US\$ 43.500
Hecho imputado n.º 7		4.30% 3/	US\$ 43.000

Fuente:

1/ Costos sobre servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado alcanzados por Win Work Perú S.A.C el 1 de junio de 2020 mediante carta s/n, con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

2/ Es importante precisar que los costos prorrateados de capacitación corresponden a la fecha de costeo. Posteriormente, al calcular los costos evitados de los hechos imputados n.º 2 y 3, estos serán actualizados tomando en cuenta el IPC y el TC correspondientes al período de incumplimiento de las infracciones previamente mencionadas.

3/ Se aplicó este porcentaje con la finalidad que los montos prorrateados sumen el total del costo.

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”

Hecho imputado n.º 1 – Extremo n.º 1 al 7

1. Costo de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador – CE1i

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste g/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Ingeniero	1	1	S/. 276.500	0.977	S/. 270.141	US\$ 74.530
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.977	S/. 270.141	US\$ 74.530
Técnico	1	1	S/. 216.733	0.977	S/. 211.748	US\$ 58.420
Operadores	1	3	S/. 216.733	0.977	S/. 635.244	US\$ 175.260
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	6	S/. 123.900	1.035	S/. 769.419	US\$ 212.278
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	6	S/. 118.000	0.845	S/. 598.260	US\$ 165.057
Examen Médico Ocupacional 4/	und	6	S/. 181.720	0.845	S/. 921.320	US\$ 254.187
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	6	S/. 10.620	1.013	S/. 64.548	US\$ 17.808
Respirador 6/	und	6	S/. 219.800	1.013	S/. 1,335.944	US\$ 368.579
Cartucho 6/	und	6	S/. 54.600	1.013	S/. 331.859	US\$ 91.558
Lente de seguridad 5/	und	6	S/. 53.100	1.013	S/. 322.742	US\$ 89.043
Casco de seguridad 6/	und	6	S/. 44.500	1.013	S/. 270.471	US\$ 74.621
Overol 5/	und	6	S/. 330.400	1.013	S/. 2,008.171	US\$ 554.043
Zapatos punta de acero 5/	und	6	S/. 194.700	1.013	S/. 1,183.387	US\$ 326.490
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Termocupla	und	1	S/. 387.000	0.828	S/. 320.436	US\$ 88.407
Medidor de gases	und	1	S/. 397.000	0.828	S/. 328.716	US\$ 90.691
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.830	S/. 1,633.795	US\$ 450.755
Total					S/. 11,476.342	US\$ 3,166.257

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

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, asignaciones familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S. A. A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E. I. R. L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Enero 2021, IPC=94.6561451002628) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Enero 2021, TC=3.624575).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de encender la cantidad necesaria de quemadores – CE2i

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 9/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 10/
Personal 1/	días					
Ingeniero	1	1	S/. 276.500	0.977	S/. 270.141	US\$ 74.530
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.977	S/. 270.141	US\$ 74.530
Técnico	1	1	S/. 216.733	0.977	S/. 211.748	US\$ 58.420
Operadores	1	3	S/. 216.733	0.977	S/. 635.244	US\$ 175.260
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	6	S/. 123.900	1.035	S/. 769.419	US\$ 212.278
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	6	S/. 118.000	0.845	S/. 598.260	US\$ 165.057
Examen Médico Ocupacional 4/	und	6	S/. 181.720	0.845	S/. 921.320	US\$ 254.187
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	6	S/. 10.620	1.013	S/. 64.548	US\$ 17.808
Respirador 6/	und	6	S/. 219.800	1.013	S/. 1,335.944	US\$ 368.579
Cartucho 6/	und	6	S/. 54.600	1.013	S/. 331.859	US\$ 91.558
Lente de seguridad 5/	und	6	S/. 53.100	1.013	S/. 322.742	US\$ 89.043
Casco de seguridad 6/	und	6	S/. 44.500	1.013	S/. 270.471	US\$ 74.621
Overol 5/	und	6	S/. 330.400	1.013	S/. 2,008.171	US\$ 554.043
Zapatos punta de acero 5/	und	6	S/. 194.700	1.013	S/. 1,183.387	US\$ 326.490
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Termocupla	und	1	S/. 387.000	0.828	S/. 320.436	US\$ 88.407
Medidor de gases	und	1	S/. 397.000	0.828	S/. 328.716	US\$ 90.691
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.830	S/. 1,633.795	US\$ 450.755
Total					S/. 11,476.342	US\$ 3,166.257

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio,



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S. A. A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E. I. R. L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Enero 2021, IPC=94.6561451002628) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Enero 2021, TC=3.624575).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

3. Costo de capacitación – CE3i

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.018	S/. 153.669	US\$ 42.396
Total				S/. 153.669	US\$ 42.396

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Enero 2021, IPC=94.6561451002628) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Enero 2021, TC=3.624575).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador - CE1i	S/. 11,476.342	US\$ 3,166.257
2. Costo de encender la cantidad necesaria de quemadores - CE2i	S/. 11,476.342	US\$ 3,166.257
3. Costo de capacitación – CE3i	S/. 153.669	US\$ 42.396
Total	S/. 23,106.353	US\$ 6,374.910

(*) 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”

Hecho imputado n.º 1 – Extremo n.º 8 al 16

1. Costo de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador – CE1i

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 9/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Ingeniero	1	1	S/. 276.500	0.976	S/. 269.864	US\$ 74.031
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.976	S/. 269.864	US\$ 74.031
Técnico	1	1	S/. 216.733	0.976	S/. 211.531	US\$ 58.029
Operadores	1	3	S/. 216.733	0.976	S/. 634.594	US\$ 174.087
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	6	S/. 123.900	1.033	S/. 767.932	US\$ 210.665
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	6	S/. 118.000	0.844	S/. 597.552	US\$ 163.925
Examen Médico Ocupacional 4/	und	6	S/. 181.720	0.844	S/. 920.230	US\$ 252.445
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	6	S/. 10.620	1.012	S/. 64.485	US\$ 17.690
Respirador 6/	und	6	S/. 219.800	1.012	S/. 1,334.626	US\$ 366.125
Cartucho 6/	und	6	S/. 54.600	1.012	S/. 331.531	US\$ 90.948
Lente de seguridad 5/	und	6	S/. 53.100	1.012	S/. 322.423	US\$ 88.450
Casco de seguridad 6/	und	6	S/. 44.500	1.012	S/. 270.204	US\$ 74.124
Overol 5/	und	6	S/. 330.400	1.012	S/. 2,006.189	US\$ 550.353
Zapatos punta de acero 5/	und	6	S/. 194.700	1.012	S/. 1,182.218	US\$ 324.315
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Termocupla	und	1	S/. 387.000	0.827	S/. 320.049	US\$ 87.798
Medidor de gases	und	1	S/. 397.000	0.827	S/. 328.319	US\$ 90.067
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.829	S/. 1,631.827	US\$ 447.655
Total					S/. 11,463.438	US\$ 3,144.738

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

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, asignaciones familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S. A. A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E. I. R. L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de encender la cantidad necesaria de quemadores – CE2i

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 9/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Ingeniero	1	1	S/. 276.500	0.976	S/. 269.864	US\$ 74.031
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.976	S/. 269.864	US\$ 74.031
Técnico	1	1	S/. 216.733	0.976	S/. 211.531	US\$ 58.029
Operadores	1	3	S/. 216.733	0.976	S/. 634.594	US\$ 174.087
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	6	S/. 123.900	1.033	S/. 767.932	US\$ 210.665
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	6	S/. 118.000	0.844	S/. 597.552	US\$ 163.925
Examen Médico Ocupacional 4/	und	6	S/. 181.720	0.844	S/. 920.230	US\$ 252.445
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	6	S/. 10.620	1.012	S/. 64.485	US\$ 17.690
Respirador 6/	und	6	S/. 219.800	1.012	S/. 1,334.626	US\$ 366.125
Cartucho 6/	und	6	S/. 54.600	1.012	S/. 331.531	US\$ 90.948
Lente de seguridad 5/	und	6	S/. 53.100	1.012	S/. 322.423	US\$ 88.450
Casco de seguridad 6/	und	6	S/. 44.500	1.012	S/. 270.204	US\$ 74.124
Overol 5/	und	6	S/. 330.400	1.012	S/. 2,006.189	US\$ 550.353
Zapatos punta de acero 5/	und	6	S/. 194.700	1.012	S/. 1,182.218	US\$ 324.315
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Termocupla	und	1	S/. 387.000	0.827	S/. 320.049	US\$ 87.798
Medidor de gases	und	1	S/. 397.000	0.827	S/. 328.319	US\$ 90.067
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.829	S/. 1,631.827	US\$ 447.655
Total					S/. 11,463.438	US\$ 3,144.738

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponibles en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio,



PERÚ

Ministerio
del 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”**

el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S. A. A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E.I.R.L. Se incluyó IG. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C. Se incluyó IG. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IG. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IG. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

3. Costo de capacitación – CE3i

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.017	S/. 153.518	US\$ 42.114
Total				S/. 153.518	US\$ 42.114

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponibles en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Febrero 2021, IPC=94.5375735473133) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Febrero 2021, TC=3.645275).

Disponibles en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador - CE1i	S/. 11,463.438	US\$ 3,144.738
2. Costo de encender la cantidad necesaria de quemadores - CE2i	S/. 11,463.438	US\$ 3,144.738
3. Costo de capacitación – CE3i	S/. 153.518	US\$ 42.114
Total	S/. 23,080.394	US\$ 6,331.590

(*) 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”

Hecho imputado n.º 1 – Extremo n.º 17 al 18

1. Costo de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador – CE1i

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 9/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Ingeniero	1	1	S/. 276.500	0.984	S/. 272.076	US\$ 73.372
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.984	S/. 272.076	US\$ 73.372
Técnico	1	1	S/. 216.733	0.984	S/. 213.265	US\$ 57.512
Operadores	1	3	S/. 216.733	0.984	S/. 639.796	US\$ 172.538
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	6	S/. 123.900	1.042	S/. 774.623	US\$ 208.897
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	6	S/. 118.000	0.851	S/. 602.508	US\$ 162.482
Examen Médico Ocupacional 4/	und	6	S/. 181.720	0.851	S/. 927.862	US\$ 250.222
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	6	S/. 10.620	1.021	S/. 65.058	US\$ 17.545
Respirador 6/	und	6	S/. 219.800	1.021	S/. 1,346.495	US\$ 363.118
Cartucho 6/	und	6	S/. 54.600	1.021	S/. 334.480	US\$ 90.201
Lente de seguridad 5/	und	6	S/. 53.100	1.021	S/. 325.291	US\$ 87.723
Casco de seguridad 6/	und	6	S/. 44.500	1.021	S/. 272.607	US\$ 73.516
Overol 5/	und	6	S/. 330.400	1.021	S/. 2,024.030	US\$ 545.833
Zapatos punta de acero 5/	und	6	S/. 194.700	1.021	S/. 1,192.732	US\$ 321.651
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Termocupla	und	1	S/. 387.000	0.834	S/. 322.758	US\$ 87.040
Medidor de gases	und	1	S/. 397.000	0.834	S/. 331.098	US\$ 89.289
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.836	S/. 1,645.606	US\$ 443.781
Total					S/. 11,562.361	US\$ 3,118.092

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

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, asignaciones familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E. I. R. L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de encender la cantidad necesaria de quemadores – CE2i

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 9/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Ingeniero	1	1	S/. 276.500	0.984	S/. 272.076	US\$ 73.372
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.984	S/. 272.076	US\$ 73.372
Técnico	1	1	S/. 216.733	0.984	S/. 213.265	US\$ 57.512
Operadores	1	3	S/. 216.733	0.984	S/. 639.796	US\$ 172.538
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	6	S/. 123.900	1.042	S/. 774.623	US\$ 208.897
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	6	S/. 118.000	0.851	S/. 602.508	US\$ 162.482
Examen Médico Ocupacional 4/	und	6	S/. 181.720	0.851	S/. 927.862	US\$ 250.222
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	6	S/. 10.620	1.021	S/. 65.058	US\$ 17.545
Respirador 6/	und	6	S/. 219.800	1.021	S/. 1,346.495	US\$ 363.118
Cartucho 6/	und	6	S/. 54.600	1.021	S/. 334.480	US\$ 90.201
Lente de seguridad 5/	und	6	S/. 53.100	1.021	S/. 325.291	US\$ 87.723
Casco de seguridad 6/	und	6	S/. 44.500	1.021	S/. 272.607	US\$ 73.516
Overol 5/	und	6	S/. 330.400	1.021	S/. 2,024.030	US\$ 545.833
Zapatos punta de acero 5/	und	6	S/. 194.700	1.021	S/. 1,192.732	US\$ 321.651
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Termocupla	und	1	S/. 387.000	0.834	S/. 322.758	US\$ 87.040
Medidor de gases	und	1	S/. 397.000	0.834	S/. 331.098	US\$ 89.289
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.836	S/. 1,645.606	US\$ 443.781
Total					S/. 11,562.361	US\$ 3,118.092

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponibles en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio,



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E. I. R. L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

4/ Cotización n.º 2023. 1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre de 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IGV. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.

- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.

- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.

- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.

- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

3. Costo de capacitación – CE3i

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.026	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total				S/. 154.877	US\$ 41.767

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

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>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Resumen de Costo Evitado – CE

Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de suspensión y/o reducción de alimentación de concentrado de zinc y la paralización del tostador - CE1i	S/. 11,562.361	US\$ 3,118.092
2. Costo de encender la cantidad necesaria de quemadores - CE2i	S/. 11,562.361	US\$ 3,118.092
3. Costo de capacitación – CE3i	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total	S/. 23,279.599	US\$ 6,277.951

(*) 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”

Hecho imputado n.º 2

1. Costo de impermeabilización de la poza con geomembrana – CE

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (S/) 1/	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Suministro e instalación de geomembrana 1/	m2	49789	S/. 23.905	1.188	S/. 1,413,964.781	US\$ 381,312.501
Zanja de anclaje para geomembrana 1/	m	959	S/. 27.532	1.188	S/. 31,366.987	US\$ 8,458.927
Total					S/. 1,445,331.768	US\$ 389,771.428

Fuente:

1/ Presupuesto incluido en la Actualización del Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico de La Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral n.º 300-2014-MEM-DGAAM del 20 de junio de 2014. Fecha referencial de precios: junio 2014. Se incluyó IGV. Para mayor detalle, ver Figura n.º 5 del presente informe.

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2014 (TC= 2.79423809523809), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP). Por lo tanto, se obtuvo los siguientes resultados:

- S/. 23.905 \cong 7.25x1.18x2.79423809523809.

- S/. 27.532 \cong 8.35x1.18x2.79423809523809.

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2014, IPC= 80.215971231147). 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 (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

2. Costo de capacitación – CE2

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.026	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total				S/. 154.877	US\$ 41.767

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:



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”

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de impermeabilización de la poza con geomembrana - CE1	S/. 1,445,331.768	US\$ 389,771.428
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total	S/. 1,445,486.645	US\$ 389,813.195

(*) 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”

Hecho imputado n.º 3

1. Costo de ejecutar realizar las actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta – CE

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Actividades de cierre respecto de la estabilidad hidrológica de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta 1/	US\$ 401,531.993	S/ 1,121,975.991	1.180	S/ 1,323,931.669	US\$ 365,265.354
Total				S/ 1,323,931.669	US\$ 365,265.354

Fuente:

1/ Presupuesto de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, contenida en la información complementaria al levantamiento de observaciones de la Actualización del Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico de La Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral n.º 300-2014-MEM-DGAAM del 20 de junio de 2014. Fecha referencial de precios: junio 2014. Se incluyó IGV. Para mayor detalle, ver Figura n.º 6 del presente informe.

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2014 (TC= 2.79423809523809), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP). Por lo tanto, se obtuvo los siguientes resultados:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Enero 2021, IPC=94.6561451002628) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2014, IPC= 80.215971231147). 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 (Enero 2021, TC=3.624575).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Hecho imputado n.º 4

1. Costo de ejecutar realizar las actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba – CE

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Actividades de cierre para la estabilidad física, hidrológica y de revegetación del botadero de desmonte de construcción Cochabamba 1/	US\$ 2,259,090.329	S/ 6,312,436.258	1.149	S/ 7,252,989.260	US\$ 2,179,800.603
Total				S/ 7,252,989.260	US\$ 2,179,800.603

Fuente:

1/ Presupuesto de la Refinería de Cobre y Plomo Huaymanta, contenida en la información complementaria al levantamiento de observaciones de la Actualización del Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico de La Oroya, aprobado mediante Resolución Directoral n.º 300-2014-MEM-DGAAM del 20 de junio de 2014. Fecha referencial de precios: junio 2014. Se incluyó IGV. Para mayor detalle, ver Figura n.º 7 del presente informe.

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2014 (TC= 2.79423809523809), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP). Por lo tanto, se obtuvo los siguientes resultados:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Enero 2020, IPC=92.1895712817569) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2014, IPC= 80.215971231147). 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 (Enero 2020, TC=3.32736363636364).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Hecho imputado n.º 5 – Extremo n.º 1

1. Costo de sistematización y remisión de información – CE1

Descripción	Cantida d	Hrs	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ejecutivo (a) 1/	1	12	S/. 34.563	0.984	S/. 408.120	US\$ 110.060
Alquiler de laptop 2/	1	12	S/. 13.280	0.836	S/. 133.225	US\$ 35.928
Total					S/. 541.345	US\$ 145.988

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por hora es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E. I. R. L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

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

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de capacitación – CE2

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.026	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total				S/. 154.877	US\$ 41.767

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de elaboración y presentación de la información – CE1	S/. 541.345	US\$ 145.988
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total	S/. 696.222	US\$ 187.755

(*) 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”

Hecho imputado n.º 5 – Extremo n.º 2

1. Costo de sistematización y remisión de información – CE1

Descripción	Cantida d	Días	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ejecutivo (a) 1/	1	10	S/. 276.500	0.983	S/. 2,717.995	US\$ 734.702
Alquiler de laptop 2/	1	10	S/. 106.230	0.835	S/. 887.021	US\$ 239.771
Total					S/. 3,605.016	US\$ 974.473

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponibles en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E. I. R. L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Abril 2021, IPC=95.2313830125361) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

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

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Abril 2021, TC=3.69945).

Disponibles en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de capacitación – CE2

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.024	S/. 154.575	US\$ 41.783
Total				S/. 154.575	US\$ 41.783

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Abril 2021, IPC=95.2313830125361) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Abril 2021, TC=3.69945).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de elaboración y presentación de la información – CE1	S/. 3,605.016	US\$ 974.473
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 154.575	US\$ 41.783
Total	S/. 3,759.591	US\$ 1,016.256

(*) 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”

Hecho imputado n.º 6

1. Costo de implementación de barreras de contención – CE1

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (S/) 1/	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Colocación de mallas protectoras 1/	m2	348	S/. 25.210	1.263	S/. 11,080.400	US\$ 2,988.119
Total					S/. 11,080.400	US\$ 2,988.119

Fuente:

1/ Presupuesto establecido en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Antamina, aprobada mediante Resolución Directoral n.º 200-2012-MEM-AAM del 20 de junio de 2012, correspondiente a la empresa Compañía Minera Antamina S. A. Fecha referencial de precios: junio 2012. Se incluyó IGV.

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2014 (TC= 2.79423809523809), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP). Por lo tanto, se obtuvo los siguientes resultados:

- S/. 25.210 \cong 8x1.18x 2.670575.

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2012, IPC= 75.4505385376399). 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 (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de mantenimiento y/o limpieza de las cunetas – CE2

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Factor de ajuste 9/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (U\$) 10/
Personal 1/	días					
Supervisor	1	1	S/. 276.500	0.984	S/. 272.076	US\$ 73.372
Obreros	1	4	S/. 49.067	0.984	S/. 193.128	US\$ 52.082
Seguro y certificaciones						
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) 2/	und	5	S/. 123.900	1.042	S/. 645.519	US\$ 174.081
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo 3/	und	5	S/. 118.000	0.851	S/. 502.090	US\$ 135.402
Examen Médico Ocupacional 4/	und	5	S/. 181.720	0.851	S/. 773.219	US\$ 208.519
Equipo de protección personal						
Guante 5/	und	5	S/. 10.620	1.021	S/. 54.215	US\$ 14.620
Lente de seguridad 5/	und	5	S/. 53.100	1.021	S/. 271.076	US\$ 73.103
Casco de seguridad 6/	und	5	S/. 44.500	1.021	S/. 227.173	US\$ 61.263
Overol 5/	und	5	S/. 330.400	1.021	S/. 1,686.692	US\$ 454.861
Zapatos punta de acero 5/	und	5	S/. 194.700	1.021	S/. 993.944	US\$ 268.043
Materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias 7/						
Pico	und	4	S/. 49.900	0.834	S/. 166.466	US\$ 44.892
Lampa	und	4	S/. 29.900	0.834	S/. 99.746	US\$ 26.899
Carretilla	und	4	S/. 119.000	0.834	S/. 396.984	US\$ 107.057
Movilización de personal 8/	días					
Alquiler de camioneta	1	2	S/. 984.214	0.836	S/. 1,645.606	US\$ 443.781
Total					S/. 7,927.934	US\$ 2,137.975

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales técnicos” del sector Minería, el cual asciende a S/ 6,502.00.

c) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ El costo de SCTR se obtuvo de La Positiva Seguros y Reaseguros S.A.A. junio 2019. (Ver Anexo n.º 3)

3/ Cotización s/n de fecha 26 de setiembre de 2023, elaborada por IPSST SSMA Perú E. I. R. L. Se incluyó IGV. (Ver Anexo n.º 3)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

4/ 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 IG. (Ver Anexo n.º 3).

5/ Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre de 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L. Los precios incluyen IG. (Ver Anexo n.º 3)

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

7/ Para mayor detalle de los costos de materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias; ver Anexo n.º 3.

8/ Revista Costos. Edición Diciembre 2024. Precios al 30 de noviembre de 2024. Se incluyó IG. (Ver Anexo n.º 3)

9/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC a fecha de costeo. A continuación, se detallan los IPC empleados:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.
- Referencia 2/: Junio 2019, IPC= 91.493350335306.
- Referencia 3/ y 4/: Setiembre 2023, IPC= 112.061363.
- Referencia 5/ y 6/: Setiembre 2020, IPC= 93.4104286127018.
- Referencia 7/: Febrero 2025, IPC= 114.279991.
- Referencia 8/: Noviembre 2024, IPC= 114.051561.

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

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

10/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

3. Costo de capacitación – CE3

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.500	S/. 150.952	1.026	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total				S/. 154.877	US\$ 41.767

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Resumen de Costo Evitado – CE

Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de implementación de barreras de contención – CE1	S/. 11,080.400	US\$ 2,988.119
2. Costo de mantenimiento y/o limpieza de las cunetas – CE2	S/. 7,927.934	US\$ 2,137.975
3. Costo de capacitación – CE3	S/. 154.877	US\$ 41.767
Total	S/. 19,163.211	US\$ 5,167.861

(*) 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”

Hecho imputado n.º 7

1. Costo de ejecución del Plan de Contingencia – CE1

Descripción	Cantida d	Días	Precio asociado (S/)	Factor de ajuste 3/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 4/
Ingenieros (a) 1/	2	1	S/. 276.500	0.984	S/. 544.152	US\$ 146.745
Alquiler de laptop 2/	2	1	S/. 106.230	0.836	S/. 177.617	US\$ 47.899
Total					S/. 721.769	US\$ 194.644

Fuente:

1/ Los salarios asignados al personal fueron obtenidos del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, para el año 2021. Cabe precisar que, para el factor de ajuste, se considera el promedio de IPC de los meses de enero a diciembre de 2021.

Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1732256/Nacional.pdf>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

a) La remuneración equivalente por día es estimada a partir de la remuneración promedio mensual del grupo ocupacional “Profesionales científicos e intelectuales” del sector Minería, el cual asciende a S/ 8,295.00.

b) De acuerdo con el artículo 8 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, la remuneración se entiende como un pago convenido por mes, salvo que se acuerde expresamente por semana, día u hora. En este contexto, para calcular la remuneración diaria, el salario mensual empleado como referencia se dividirá entre 30 días, independientemente de la cantidad de días que tenga el mes. Por otra parte, si se requiere estimar el salario por hora, se deberá dividir el salario diario obtenido anteriormente entre 8, el cual corresponde a la duración de una jornada laboral estándar, conforme a lo establecido en la norma. El cálculo anterior asegura la proporcionalidad y razonabilidad en la determinación de las remuneraciones, tomando en consideración el tiempo efectivamente trabajado.

Nota:

Con esta determinación de los salarios se busca estimar la remuneración efectiva por hora trabajada, sin perder de vista la razonabilidad de los cálculos. Ello en virtud de que en un escenario de información asimétrica – el administrado, por la envergadura de sus actividades, a pesar de contar con información de comprobantes de pago, no la revela a la autoridad – este despacho no tiene acceso a los salarios reales en que incurre el administrado, cuyos rubros pueden incluir: remuneración básica, asignación familiar, vacaciones, otras bonificaciones extraordinarias, catorce sueldos al año, bonos por sindicato, entre otros.

Es importante resaltar que, sin salir de la razonabilidad que ya implica la consideración de una fuente especializada como el MTPE, es que se considera válido el empleo de la remuneración efectiva. Adicionalmente, para invalidar este criterio, el administrado tendría que remitir información que acredite que los costos diarios empleados en el presente informe se encuentran fuera del valor de mercado.

2/ Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de septiembre de 2024, elaborada por IT Network System E. I. R. L. (Ver Anexo n.º 3)

3/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo. Los IPC empleados son:

- Referencia 1/: Promedio 2021, IPC= 96.8718808954817.

- Referencia 2/: Setiembre 2024, IPC= 114.050464.

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

Nota: Índice de precios Lima Metropolitana (índice Dic.2021 = 100.000).

4/ Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

2. Costo de capacitación – CE2

Descripción	Precio (US\$/.)	Precio (S/)	Factor de ajuste 2/	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$) 3/
Capacitación	US\$ 43.000	S/. 149.217	1.026	S/. 153.097	US\$ 41.287
Total				S/. 153.097	US\$ 41.287

Fuente:

1/ Se tomaron como referencia los costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926. (Ver Anexo n.º 3)

Nota: Se consideró el tipo de cambio nominal bancario promedio correspondiente al mes de junio 2020 (TC=3.47016666666667), consultado en Series Estadísticas del Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

2/ El factor de ajuste permite actualizar los valores de fecha de costeo a fecha de incumplimiento. Para ello, dividimos el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de fecha de incumplimiento (Marzo 2021, IPC=95.3311869507106) entre el IPC disponible a la fecha de costeo (Junio 2020, IPC= 92.9560841633195). El resultado final fue expresado en tres decimales como se aprecia en la tabla.

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

3/ Banco central de Reserva del Perú (BCRP), 2025. Series Estadísticas. Tipo de Cambio Nominal Bancario – Promedio a la fecha de incumplimiento (Marzo 2021, TC=3.70815217391304).

Disponible en:

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

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

(*) A fecha de incumplimiento. Cabe mencionar que, para el presente caso, el IPC y el TC empleados en el cálculo corresponden al mes de la fecha de incumplimiento.

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

Resumen de Costo Evitado – CE		
Descripción	Monto (*) (S/)	Monto (*) (US\$)
1. Costo de ejecución del Plan de Contingencia – CE1	S/. 721.769	US\$ 194.644
2. Costo de capacitación – CE2	S/. 153.097	US\$ 41.287
Total	S/. 874.866	US\$ 235.931

(*) 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

Hecho imputado n.º 1

Factores para la Graduación de las Sanciones (Tabla n.º 2)

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTA L
		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%	50%
	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%	0%
	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%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

(Tabla n.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	0%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			182%

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”

Hecho imputado n.º 2

Factores para la Graduación de las Sanciones

(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%	20%
	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%	18%
	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%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

(Tabla n.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	30%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			200%

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”

Hecho imputado n.º 3, 4

Factores para la Graduación de las Sanciones

(Tabla n.º 2)

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
		DAÑO POTENCIAL	
f1	GRAVEDAD DEL DAÑO AL AMBIENTE		
1.1	El daño involucra uno o más de los siguientes Componentes Ambientales: a) Agua, b) Suelo, c) Aire, d) Flora y e) Fauna.		
	El daño afecta a un (01) componente ambiental.	10%	20%
	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%	0%
	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%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

(Tabla n.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	0%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			152%

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

Hecho imputado n.º 6, 7

Factores para la Graduación de las Sanciones

(Tabla n.º 2)

ÍTE M	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTA L
		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%	20%
	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%	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

(Tabla n.º 03)

ÍTEM	CRITERIOS	CALIFICACIÓN	SUBTOTAL
f3.	ASPECTOS AMBIENTALES O FUENTES DE CONTAMINACIÓN: efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido, radiaciones no ionizantes, u otras.		
	El impacto involucra un (01) aspecto ambiental o fuente de contaminación.	6%	6%
	El impacto involucra dos (02) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	12%	
	El impacto involucra tres (03) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	18%	
	El impacto involucra cuatro (04) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	24%	
	El impacto involucra cinco (05) aspectos ambientales o fuentes de contaminación.	30%	
f4.	REINCIDENCIA EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN:		
	Por la comisión de actos u omisiones que constituyan la misma infracción dentro del plazo de un (01) año desde que quedó firme la resolución de la sanciona la primera infracción	20%	0%
f5.	CORRECCIÓN DE LA CONDUCTA INFRACTORA:		
	El administrado subsana el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa de manera voluntaria, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador.	Eximente	0%
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento leve, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	Eximente	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, calificada como incumplimiento trascendente, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-40%	
	El administrado, a requerimiento de la autoridad, corrige el acto u omisión imputada como constitutivo de infracción administrativa, luego del inicio del procedimiento administrativo sancionador, antes de la resolución final de primera instancia. Dicha corrección debe estar adecuadamente acreditada	-20%	
f6.	ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA REVERTIR LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA INFRACTORA		
	No ejecutó ninguna medida.	30%	30%
	Ejecutó medidas tardías.	20%	
	Ejecutó medidas parciales.	10%	
	Ejecutó medidas necesarias e inmediatas para remediar los efectos de la conducta infractora.	-10%	
f7.	INTENCIONALIDAD EN LA CONDUCTA DEL INFRACTOR:		
	Cuando se acredita o verifica la intencionalidad.	72%	0%
Total Factores para la Graduación de Sanciones: F=(1 + f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)			194%

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

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

Anexo n.º 3

Costos de Remuneración mensual

CUADRO N° 2
PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DEL PERSONAL A CONTRATAR POR PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS, SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL, 2021
 (Soles)

Grupo ocupacional	Total	Sectores								
		Servicios prestados a empresas 1/	Comercio	Agricultura, ganadería y silvicultura	Servicios sociales, comunales y de recreación 2/	Industria	Minería	Establecimientos financieros, seguros	Transportes y comunicaciones	Restaurantes y hoteles
Total sector	1 880	1 498	1 404	1 216	1 575	1 490	6 321	2 779	1 967	1 060
Personal directivo	12 314	26 800	9 773	18 250	5 009	18 357	21 708	7 692	44 500	1 800
Profesionales científicos e intelectuales	4 201	3 697	2 926	3 589	3 231	5 186	8 295	4 924	2 952	2 014
Profesionales técnicos	2 358	2 786	1 700	1 426	1 518	2 423	6 502	1 959	3 766	1 232
Operadores de maquinaria industrial 3/	2 056	1 981	1 208	1 446	980	1 072	4 209	-	1 651	1 125
Jefes y empleados administrativos	1 461	1 023	1 711	2 450	1 332	1 924	8 016	1 536	1 860	1 110
Trabajadores de la construcción 4/	1 393	1 061	1 435	-	1 045	1 264	5 750	-	1 343	1 500
Ocupaciones elementales 5/	1 130	945	2 297	1 175	1 011	997	1 472	-	1 174	960
Agricultores 6/	1 116	-	-	1 130	-	-	-	-	1 095	-
Trabajadores de los servicios 7/	1 075	1 223	967	1 175	1 106	936	-	980	1 352	993

Nota: Clasificación de sector económico basado en el CIIU Rev. 4. Se excluye a los casos menores de S/. 930.
1/ Considera alquiler de maquinaria y equipo; servicios de informática; servicios de vigilancia; servicios de limpieza; servicios de envase y empaque; otras actividades empresariales (actividades jurídicas y contables).
2/ Considera actividades de asociaciones; actividades de esparcimiento; actividades culturales y deportivas; actividades de hospitales; investigación y desarrollo; entre otros.
3/ Incluye a ensambladores y conductores de transporte.
4/ Incluye a trabajadores de edificación, productos artesanales, electricidad y telecomunicaciones.
5/ Comprende a limpiadores domésticos de hoteles y oficinas; peones agropecuarios, pesqueros y forestales; peones de la minería y la construcción; peones de la industria manufacturera; peones del transporte y carga; cocineros y ayudantes de preparación de alimentos; otras ocupaciones elementales.
6/ Incluye trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros.
7/ Incluye a vendedores de comercio y mercados.
Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISE)

Fuente: Cuadro n.º 2, Perú: Remuneración promedio mensual del personal a contratar por principales sectores económicos, según grupo ocupacional, 2021 (Soles), del informe “Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional 2021”, elaborado por el MTPE.

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 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]		
Intermediario	: DIRECTOS	Sede(s)	: Detallada(s) en Anexo de la Póliza

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN

Descripción	S/	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.

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.firmaperu.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”

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:	qterencia@ipostssma.com.pe; flavio.ventura22@gmail.com			
TELÉFONO:	980096371			
		INSTITUCIÓN:	Empresa: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA / Coordinación de Incentivos Sub Dirección de Sanción y Gestión de Incentivos	
		RUC:	2052128769	
		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			
CVA CTE BCP:	193-9839354-0-12			
CVA CTE DE TRACCIÓN BN:	002-193-009839354012-19			
DOMICILIO FISCAL:	Av. José Gálvez N° 1557 Dpto. N° 09, Lince, Lima, Lima			

Fuente:

Cotización n.º IPSST SSMA Perú 2023 de fecha 26 de setiembre del año 2023, elaborada por el Instituto Peruano De Seguridad y Salud en el Trabajo SSMA PERÚ E. I. R. L. - IPSST SSMA PERÚ E. I. R. L.

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 autenticidad 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

mepso
SALUD OCUPACIONAL

PROPUESTA ECONÓMICA
Servicio de Exámenes Médicos Ocupacionales

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de
Sanción y Gestión de
Incentivos

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

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

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

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

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

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

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

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

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

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

SERVICIO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

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

04 de Setiembre del 2023

Estimados,

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

*Precio NO INC IGV

COTIZACIÓN INCLUYE

1. Aptitudes a través de nuestro software digital a las 24 horas de atención en nuestras sedes y previa coordinación en campañas InHouse
2. Envío de Reporte de Aptitud a las 24 horas de la atención en nuestras sedes.
3. Acceso al certificado de aptitud, previa firma del compromiso de confidencialidad, para personal responsable de Recursos Humanos y personal de Salud
4. Acceso a la historia completa, previa firma del compromiso de confidencialidad, para personal de salud.
5. Evaluación psicológica orientada a tipo de evaluación y grupos ocupacionales.

VALORES AGREGADOS

1. Break luego de las atenciones médicas
2. Envío de confirmación de cita por mensaje de texto al colaborador
3. Envío de mensajes de texto a personal observado para comunicar el status de su EMO
4. Flyer informativo de salud mensual
5. Flyer informativo en temas de Salud Ocupacional mensual
6. Flash legal de actuación en temas relacionados a Salud Ocupacional
7. Acceso a capacitación en línea mensual para soporte de plan de Salud Mental con acceso al video por Mepsopedia (plataforma educativa)

Fuente: Cotización n.º 2023.1616.COPAL Obras y Servicios S.A.C.0 de fecha 4 de setiembre del año 2023, elaborada por Medicina Empresarial de Prevención en Salud Ocupacional - MEPSO S. A. C.
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG) – DFAI.

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

Costos de 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
4C	10	UND	Overol Termico, confeccionado en hipora impermeable , modelo clasico, modelo con dos bolsillos superiores y 2 inferiores, relleno THINSULATE (protege hasta -20°C) y forro interior de Polar liso. Cierre Plástico Rey, C/cuello camisero, C/ elastico en la cintura. Logo (1) bordado en pecho. Con cinta reflectiva 3M de 2" en H, brazos, piernas, pecho y espalda (1 vuelta). BAJO CONFECCION		S/330.40	S/3,304.00
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 BAJO CONFECCION)
 Lugar de entrega : En sus almacenes-Jesus Maria
 Validez de oferta : 01 días

Atentamente,

WORLD SAFETY PERU SRL
 RUC: 20515560115

Atendido Por:
Ing. Maria Fernanda Diaz P.

Fuente: Cotización n.º 3162- 2020 de fecha 2 de setiembre del año 2020, elaborada por World Safety Peru S. R. L.
 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		 International Safety Company www.coresafetyperu.com		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
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 servicio de capacitación



San Isidro, D1 de Junio de 2020

Señor : Christian Zegarra Carrillo
Sub Dirección de Sanciones y Gestión de Incentivos.

Ciudad de Lima-Perú

Asunto: PRESENTACIÓN SERVICIOS DE WIN WORK CONSULTORES

Respetados Señores:

Reciban un cordial saludo de parte del Equipo de Win Work Consultores sede Perú.

Nos dirigimos a ustedes a fin de presentar nuestros servicios de capacitación tanto Virtual como presencial en temas de desarrollo organizacional y en el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado.

Con nuestro agradecimiento anticipado, se despide

FRANZ CHACON HERNANDEZ
Country Manager Perú
Win Work Perú

Win Work Consultores
La solución Integral para el desarrollo del potencial humano



Teléfono: 511 2643710 - Móvil: 51 987472844
Web: <http://www.winworkconsultores.com/>
Lima, Perú.

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

Capacitación y Coaching Organizacional

Costos - Modalidad Virtual

ITEM	Participantes	Lima	Provincia
		USD <i>Inc IGV</i>	USD <i>Inc IGV</i>
Capacitación Full Day	1 persona	358	358
	2 a 5 personas	650	650
	hasta 10 personas	1000	1000
	más de 10 personas	100 USD por cada participante	100 USD por cada participante

WIN WORK CONSULTORES

Capacitación en cumplimiento de obligaciones ambientales

Capacitación y Coaching Organizacional



Sesiones 100% participativas, dinámicas innovadoras y con casos de aplicación real.

Nuestro equipo de expertos entrenará a los participantes en el “Cumplimiento de Obligaciones Ambientales Fiscalizables” en talleres tanto virtuales como presenciales según la normativa nacional.

Participantes : Los grupos pueden ser desde 2 hasta 25 participantes.

Metodología: El método es 100% participativo, con aprendizaje basado en casos y ejercicios prácticos asegurándonos que el conocimiento queda asimilado en su totalidad por los participantes .

Objetivo: Al concluir el taller cada participante comprenderá las obligaciones de la organización y sus miembros con respecto a la normativa correspondiente, las sanciones aplicables y también los beneficios del cumplimiento adecuado.

Certificación: Cada participante recibirá un certificado de participación al concluir satisfactoriamente el taller y además Win Work emitirá un informe a la Gerencia General de la organización



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”

WIN WORK CONSULTORES

Capacitación y Coaching Organizacional

Taller, Temática - Modalidad Presencial o Virtual

Capacitación	CONTENIDO	Horas
Cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables	Obligaciones ambientales fiscalizables	Full day: 09:00 - 17:00 horas VIRTUAL: 4 horas online
	Beneficios por cumplimiento de obligaciones ambientales	
	Consecuencias y sanciones por incumplimiento de obligaciones ambientales	
	Actividades prácticas : Estudio de Casos, Role Play, Aplicación en la empresa, oportunidades de mejora.	

Fuente: Costos de los servicios de capacitación virtual en temas de desarrollo organizacional y cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables para el sector público y privado, proporcionados por Win Work Perú S. A. C. el 1 de junio de 2020, mediante carta s/n con registro OEFA n.º 2020-E01-036926.
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

Costo de alquiler de laptop

Page 1 of 1



COTIZACION

Av. El Derby 055, Edificio Cronos, Torre 01, Piso 07
Santiago de Surco - Lima
www.itnetworkperu.com
Telefono: +511 7162784
Consultor: Fernando Avellaneda
favellaneda@itnetworkperu.com

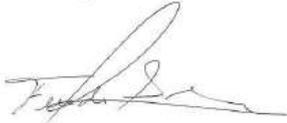
Fecha	19/09/2024
Cotización N°	065-2024
Validez de la Oferta	15 días

CLIENTE
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603
LIMA - LIMA - JESUS MARIA
Ruc: 20521286769

Item	Descripción	Cant. (Horas)	Precio Unitario X hora S/	Precio Total x día S/
1	Alquiler de laptop x día Lenovo LOQ 15" 9na Gen Procesador: Intel® Core i5 RAM: 8 GB Pantalla: 15,6" FHD Cámara: 1080p FHD con micrófono doble	8	13.28	106.23
Sub Total				90.03
IGV				16.20
Total				106.23

Observaciones
IT Network System EIRL - RUC 20601010730
Los Precios Incluyen el 18% de IGV

Atentamente,



Fernando Avellaneda
IT Network System
Cel. 943046565
favellaneda@itnetworkperu.com

Fuente: Cotización n.º 065-2024 de fecha 19 de setiembre de 2024, elaborada por IT Network System E. I. R. L.
Elaboración: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos (SSAG)-DFAI.

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

Costo de alquiler de camioneta

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	

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 correspondan a: Costo de Posesión y Mantenimiento (según corresponda, Índice 48 - Maquinaria y equipo nacional o Índice 49 - Maquinaria y equipo importado), Costos de operación se reajustará con el Índice de mano de Obra (Índice 47) para el operador y el Combustible con (Índice 34, Gasolina o Índice 53, Petróleo Diesel), los Lubricantes, filtros y grasa con los (Índice 01, Aceite, Índice 30, Filtro, Índice 53, Grasa), si su incidencia es menor al 5%, se agrupará con insumos afines como el Combustible, además se debe considerar el Índice de los Gastos Generales (Índice 35, 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.

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 de termocupla

Termocupla de inmersión tipo K, hasta 1200°C, termopar LUTRON TP-03
SKU: TP-03
S/ 387.00

Cotizar Producto

Comprar por WhatsApp

VISA Pago Efectivo MasterCard SecureCode

Deseas una Cotización ¿Necesitas Ayuda?

Cotizar Producto Asesor comercial

Fuente:

Empresa: Kusitest.

Disponible en: https://www.kusitest.pe/termocupla-de-inmersion-tipo-k-hasta-1200degc-termopar-lutron-tp-03?qad_source=1&qclid=Cj0KCQiAhvK8BhDfARIsABsPy4h4_M5EYvWoWTkuabzJhINQjpySDOv0dl7w_xcsEm2Q6MH7MpsXnp8aAi1MEALw_wcB

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

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

Costo de medidor de gases

Medidor de monóxido de carbono CO portátil, AS8700A
SKU: AS8700A
S/ 397.00

Comprar

Comprar por WhatsApp

VISA Pago Efectivo MasterCard SecureCode

Deseas una Cotización ¿Necesitas Ayuda?

Fuente:

Empresa: Kusitest.

Disponible en: https://www.kusitest.pe/medidor-de-monoxido-de-carbono-co-portatil-as8700a?qad_source=1&qclid=Cj0KCQjwhMq-BhCFARIsAGvo0KduWC2f9ayr3eJiNci6Drfchbd2BVv3hjeoGceUsDJ8Ro94oEf7OGUaAlsoEALw_wcB

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

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

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



PERÚ

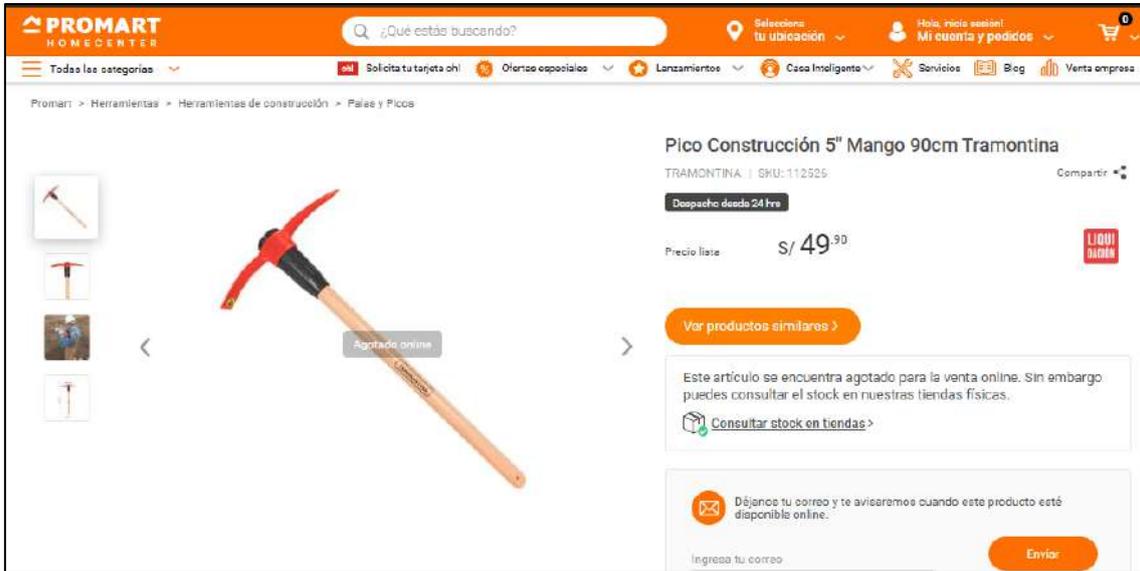
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

Costo de pico



Fuente:

Empresa: Promart.

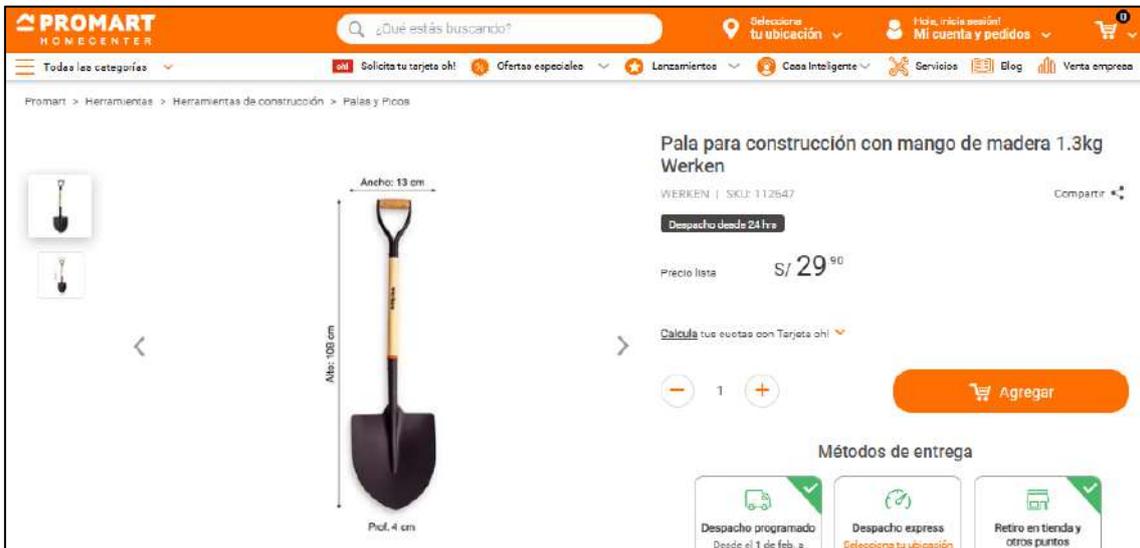
Disponible en:

<https://www.promart.pe/pico-construccion-5-mango-90cm/p?srsltid=AfmBOoppGGIFy6xQVEcf0d8ZvO1eoVnDAinNuOBO0DLPsYCDmann4Z7>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

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

Costo de lampa



Fuente:

Empresa: Promart.

Disponible en: <https://www.promart.pe/pala-para-construccion-con-mango-de-madera-1-3kg/p>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

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

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



PERÚ

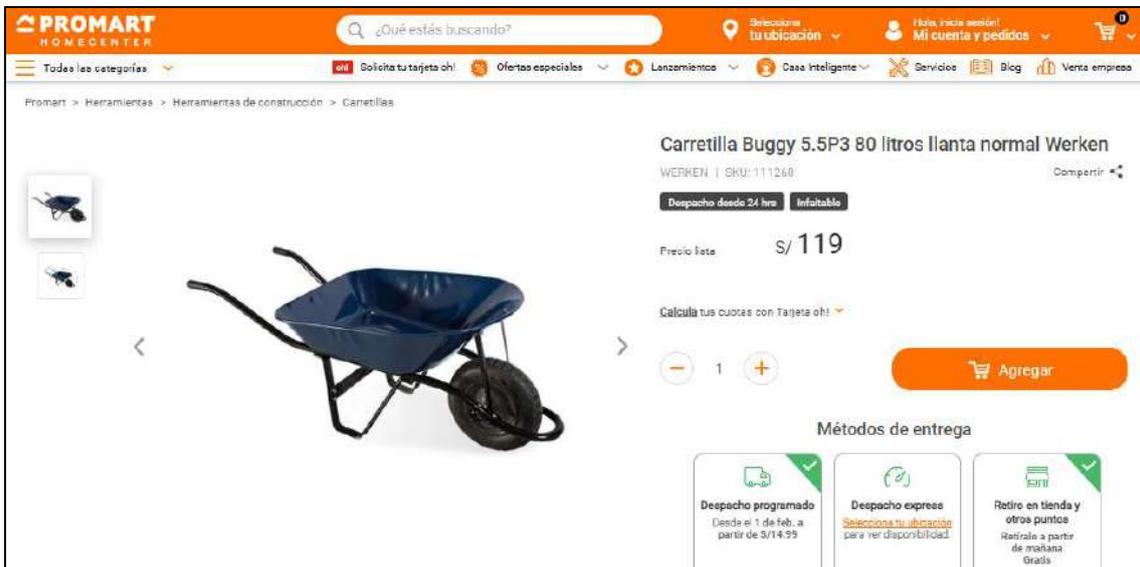
Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

SSAG: Subdirección de Sanción y Gestión de Incentivos

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

Costo de carretilla



Fuente:

Empresa: Promart.

Disponible en: <https://www.promart.pe/carretilla-buggy-llanta-normal-5-5p3-80-litros/p>

Fecha de consulta: 14 de marzo de 2025.

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

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



"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: 04830685"



04830685