



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
13915149536802

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

FIRMADO POR:

## INFORME N° 00714 -2024-SENACE-PE/DEAR

- A** : **IORELLA ANGELA MALÁSQUEZ LÓPEZ**  
Directora (e) de la Dirección de Evaluación Ambiental de  
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- DE** : **DAVID VÍCTOR BORJAS ALCÁNTARA**  
Líder de Proyecto
- SYBILA ANTONELA ORELLANA MALDONADO**  
Especialista Legal I
- KAREN GRACIELA PÉREZ BALDEÓN**  
Especialista en Información Geográfica GTE GIS- Nivel II
- GLORIA REGINA REA GALINDO**  
Especialista Ambiental - GTE Descripción de Proyecto- Nivel II
- CHRISTOPHER DANIEL RUIZ VENEGAS**  
Especialista Ambiental Nivel II
- FREDDY AUGUSTO MORON VEGA**  
Especialista en Ciencias Biológicas Nivel II
- MARIA DE LOS ANGELES CANGAHUALA GRANDE**  
Especialista Social
- ASUNTO** : Evaluación del “*Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la  
Unidad Minera Ilo*”, presentado por Southern Peru Copper  
Corporation - Sucursal del Perú
- REFERENCIA** : Expediente N° M-ITS-00069-2024 (27.03.2024)
- FECHA** : San Isidro, 16 de agosto de 2024

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

### I. ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 22 de diciembre 2023, a través de la plataforma virtual MS Teams, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de Southern Peru Copper Corporation - Sucursal del Perú (en adelante, **el Titular**) para la presentación del “*Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo*” (en adelante, **Quinto ITS Ilo**) suscribiéndose el acta respectiva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Dicha acta solo hace constar la realización de la reunión de coordinación previa para efectos de lo establecido en el numeral 4 “Otras Consideraciones Aplicables al Informe Técnico Sustentatorio” de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y no conlleva a la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio a presentar.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

- 1.2. Mediante el Expediente N° M-ITS-00069-2024 de fecha 27 de marzo de 2024, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (en adelante, **EVA**), el Quinto ITS Ilo para la evaluación correspondiente.
- 1.3. Mediante el Auto Directoral N° 00106-2024-SENACE-PE/DEAR de fecha 24 de abril de 2024, la DEAR Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al el Quinto ITS Ilo, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00360-2024-SENACE-PE/DEAR, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de resolverse con la información obrante en el expediente, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**).
- 1.4. Mediante el Trámite N° DC-1 M-ITS-00069-2024 de fecha 09 de mayo de 2024, el Titular solicitó a la DEAR Senace, pueda remitir el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA e Informe N° 00166-2023-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA, que son citados como parte del sustento de la observación N° 28 del Anexo 01 del Informe N° 00360-2024-SENACE-PE/DEAR.
- 1.5. Mediante el Trámite N° DC-2 M-ITS-00069-2024 de fecha 10 de mayo de 2024, el Titular solicitó a la DEAR Senace, el otorgamiento de un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a fin de subsanar las observaciones detalladas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00360-2024-SENACE-PE/DEAR.
- 1.6. Mediante la Carta N° 00231-2024-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de mayo de 2024, la DEAR Senace remitió al Titular el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA e Informe N° 00166-2023-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA, que forman parte del sustento de la observación N° 28, a efectos de que pueda subsanar las observaciones formuladas al Quinto ITS Ilo, conforme a lo requerido en el Anexo 01 del del Informe N° 00360-2024-SENACE-PE/DEAR.
- 1.7. Mediante el Auto Directoral N° 00126-2024-SENACE-PE/DEAR de fecha 14 de mayo de 2024, sustentado en el Informe N° 00421-2024-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace concedió al Titular el plazo adicional y consecutivo de diez (10) días hábiles al plazo otorgado mediante el Auto Directoral N° 00106-2024-SENACE-PE/DEAR.
- 1.8. Mediante el Trámite N° DC-3 M-ITS-00069-2024 de fecha 24 de mayo de 2024, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía EVA, la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Quinto ITS Ilo, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00360-2024-SENACE-PE/DEAR.
- 1.9. Mediante los Trámites N° DC-4, DC-5 y DC-6 M-ITS-00069-2024 de fechas 27 de junio, 11 de julio y 14 de agosto de 2024, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía EVA, información complementaria para la subsanación de las observaciones al Quinto ITS Ilo.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

## II. ANÁLISIS

### 2.1. Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al Quinto ITS Ilo han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEAR Senace se pronuncie sobre si el Quinto ITS Ilo ha cumplido con los requisitos requeridos en el marco normativo respecto de la no significancia de los impactos que generaría las modificaciones o mejoras propuestas.

### 2.2. Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

#### De las funciones del Senace

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, y la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace, se determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, el revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante, **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (en adelante, **ITS**), solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, en los artículos 55 y 56 del Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se estableció que la DEAR Senace es el órgano de línea encargado de evaluar y aprobar los EIA-d para los proyectos de inversión de aprovechamiento y transformación de recursos naturales y actividades productivas que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**), además, de tener entre sus funciones, la evaluación de los ITS, emitiendo las resoluciones que correspondan.

#### Del marco normativo aplicable al Informe Técnico Sustentatorio

En el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM se estableció que en los casos en los que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental; en tales casos, el titular del proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad ambiental competente antes de su implementación, para la emisión de su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

En concordancia con lo señalado, en los artículos 131, 132 y siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**)<sup>2</sup>, y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que

<sup>2</sup> **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM**

**"Artículo 131.- Excepciones al trámite de modificación del estudio ambiental"**

Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del titular de la actividad minera por los impactos que pudiera generar su actividad, conforme a lo señalado en el artículo 16 y a lo indicado en el artículo anterior, el titular queda exceptuado de la obligación de tramitar la modificación del estudio ambiental, cuando la modificación o ampliación de actividades propuestas, -valoradas en conjunto con la operación existente- y comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones subsiguientes aprobadas, se ubiquen dentro de los límites del área del proyecto establecida en el estudio ambiental previamente aprobado y generen un impacto o riesgo ambiental no significativo.

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

- a) Modificación de las características o la ubicación de las instalaciones de servicios mineros o instalaciones auxiliares, tales como campamentos, talleres, áreas de almacenamiento y áreas de manejo de residuos sólidos, siempre que no se construyan nuevos y diferentes componentes mineros o infraestructuras reguladas por normas especiales.
- b) Modificación de la ubicación de las plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales, siempre que no varíe el cuerpo receptor de efluentes.
- c) Mejora en las medidas de manejo ambiental consideradas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando que el balance neto de la medida modificada sea positivo.
- d) Incorporación de nuevos puntos de monitoreo de emisiones y efluentes y/o en el cuerpo receptor -agua, aire o suelo-.
- e) Precisión de datos respecto de la georreferenciación de puntos de monitoreo, sin que implique la reubicación física del mismo.
- f) Reemplazo de pozos de explotación de agua, con relación al mismo acuífero.
- g) Reemplazo en la misma ubicación de tanques o depósitos de combustibles en superficie, sin que implique la reubicación física del mismo.
- h) Otras modificaciones que resulten justificadas que representen un similar o menor impacto ambiental y aquellas que deriven de mandatos y recomendaciones dispuestas por la autoridad fiscalizadora.

La autoridad ambiental competente, evalúa previamente las propuestas de excepción que los titulares mineros presenten, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM y demás normas modificatorias.

**Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio**

En los casos considerados en el artículo anterior, el titular de la actividad minera debe previamente al inicio de las actividades y obras involucradas, presentar un informe técnico sustentatorio. Para ello, deberá considerar lo siguiente:

- a) Antecedentes.
- b) Nombre y ubicación de unidad minera.
- c) Justificación de la modificación a implementar.
- d) Descripción de las actividades que comprende la modificación.
- e) Identificación y evaluación de los impactos ambientales de la modificación que sustenten la No Significación.
- f) Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a las actividades a desarrollar y a la modificación.
- g) Sustento técnico que la realización de actividades que, valoradas en conjunto con el estudio ambiental inicial y sus modificatorias subsiguientes aprobadas, signifiquen un similar o menor impacto ambiental potencial, además se presenten dentro de los límites del área de influencia ambiental directa del proyecto en el estudio ambiental previamente aprobado.
- h) Ficha resumen actualizado.
- i) Conclusiones.
- j) Anexos: planos, mapas, figuras, reportes, fichas de puntos de monitoreo a incorporar y otros documentos técnicos referidos a la modificación comunicada.

La autoridad ambiental competente, en el plazo de quince (15) días hábiles, evaluará si el informe técnico sustentatorio, cumple con el presente artículo, de no cumplir con los requisitos, comunicará al titular la no conformidad.

De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente dará la conformidad, se notificará al titular y se remitirá al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar las modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente.

132.1 La solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio debe sustentar técnicamente que los impactos ambientales que pudiera generar su actividad, individualmente o en su conjunto, en forma sinérgica y/o acumulativa, comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones, sean No Significativos, sin incrementar el impacto ambiental que fue determinado previamente, siendo este el criterio para aplicar a un

aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero, se establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como, para la emisión de la conformidad o no conformidad<sup>3</sup>, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Al respecto, en el numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero se establece que el criterio que debe primar para aplicar a un ITS y, por ende, otorgar la respectiva conformidad, es que el titular minero debe sustentar técnicamente que los impactos ambientales que pudiera generar la actividad propuesta, individualmente o en su conjunto, en forma sinérgica y/o acumulativa, comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones, sean no significativos, sin incrementar el impacto ambiental que fue determinado previamente.

En tal sentido, los titulares deben aplicar los criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificación y/o ampliaciones de componentes mineros o de

---

Informe Técnico Sustentatorio, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Decreto Supremo N° 038-2001-AG y sus modificatorias demás normas conexas y aplicables vigentes.

- 132.2 Los titulares deben aplicar los criterios técnicos para la evaluación de proyectos de modificación y/o ampliaciones de componentes mineros o de mejoras tecnológicas en unidades mineras en exploración y explotación con impactos ambientales negativos No Significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente.
- 132.3 La autoridad ambiental competente durante el proceso de evaluación podrá solicitar información a las autoridades competentes, para la evaluación del instrumento de gestión ambiental, en el marco de sus competencias.
- 132.4 En caso el titular no acredite el sustento técnico que la modificación, ampliación o mejora tecnológica genera un impacto ambiental no significativo, la Autoridad Ambiental Competente procede a declarar la no conformidad de la solicitud.
- 132.5 Para la procedencia del ITS se debe verificar los siguientes supuestos:
- Encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa que cuente con línea base ambiental del instrumento de gestión ambiental aprobado, para poder identificar y evaluar los impactos. En el caso de los PAMA debe presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental.
  - No ubicarse en reservas indígenas o territoriales.
  - No ubicarse sobre, ni impactar cuerpos de agua, bofedales, pantanos, bahías, islas pequeñas, lomas costeras, bosque de neblina, bosque de relicto, nevado, glaciar, o fuentes de agua.
  - No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
  - No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
  - No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
- 132.6 No es procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto la generación de impactos ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente. De ser ello así, el titular debe tramitar el procedimiento de modificación respectivo.
- 132.7 De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente otorga la conformidad, se notifica al titular y se remite al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar dichas modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las autorizaciones sectoriales u otras que correspondan.
- 132.8 El titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS. El titular debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto."

<sup>3</sup> La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través de dicho ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.

mejoras tecnológicas en unidades mineras en explotación con impactos ambientales negativos no significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente, de conformidad con señalado en el numeral 132.2 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.

Sobre el particular, mediante Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM se aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental, así como también se regula la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero.

De igual manera, en el numeral 132.5 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero se establece los supuestos de procedencia para solicitar las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS:

- a. Encontrarse dentro del área de influencia ambiental directa que cuente con línea base ambiental del instrumento de gestión ambiental aprobado, para poder identificar y evaluar los impactos. En el caso de los PAMA debe presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental.
- b. No ubicarse en reservas indígenas o territoriales.
- c. No ubicarse sobre, ni impactar cuerpos de agua, bofedales, pantanos, bahías, islas pequeñas, lomas costeras, bosque de neblina, bosque de relictos, nevado, glaciar, o fuentes de agua.
- d. No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
- e. No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.
- f. No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

Cabe precisar que no resulta procedente la modificación o ampliación sucesiva de un mismo componente minero vía ITS, que conlleven en conjunto la generación de impactos ambientales negativos significativos respecto del estudio ambiental aprobado y vigente, conforme se establece en el numeral 132.6 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero.

Asimismo, corresponde señalar que, de no encontrar observaciones en el marco de la evaluación del ITS, la autoridad ambiental competente otorga la conformidad. No obstante, dentro del plazo de evaluación del ITS la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el titular por única vez, conforme lo indica la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.

Al respecto, corresponde señalar que, la Administración Pública se encuentra obligada a realizar una revisión integral del cumplimiento de todos los requisitos de las solicitudes que presenten los administrados y, en una sola oportunidad y en un solo documento, formular todas las observaciones y los requerimientos que correspondan. Sin perjuicio de ello, la entidad mantiene la facultad de requerir

única y exclusivamente la subsanación de aquellos requisitos que no hayan sido subsanados por el administrado o cuya subsanación no resulte satisfactoria, pero en ningún caso la entidad podrá realizar nuevas observaciones, conforme lo dispone el numeral 137.2 del artículo 137 del TUO de la LPAG.

En el marco de lo señalado en el párrafo precedente, de manera excepcional y por única vez, la autoridad ambiental puede solicitar al Titular que absuelva las observaciones detectadas en el ITS objeto de evaluación; por lo que, en virtud de ello, el Titular debe levantar las observaciones de acuerdo con los términos y requerimientos de la autoridad ambiental; en caso contrario, no se otorgará la conformidad al ITS presentado. Cabe precisar que la subsanación de las observaciones que presente el titular debe estar relacionado con lo que fue materia de observación, pues no cabe formular nuevas observaciones respecto de una nueva información que se presente.

En esa línea, en el numeral 51.4 del artículo 51 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, se establece que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular.

Al respecto, mediante el Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, la Subdirección de Proyección Estratégica y Normatividad del Senace, señaló que *"(...) desde una aplicación sistemática de las normas ambientales sobre los ITS a cargo del Senace, existe una etapa de observaciones que debe ser subsanada por el Titular; durante ese período el plazo de evaluación se suspende. Para tal efecto, las observaciones deben ser notificadas al titular mediante una comunicación de parte de los órganos de línea"*.

Finalmente, corresponde señalar que, conforme a lo dispuesto en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero, el Titular puede efectuar la difusión del inicio del procedimiento de evaluación del ITS; y, una vez que se otorgue la conformidad al ITS, el Titular debe poner en conocimiento de la población del área de influencia social dicha conformidad antes de la ejecución del proyecto.

## 2.3. Revisión del ITS propuesto

### 2.3.1 Identificación y ubicación del proyecto

La Unidad Minera Ilo<sup>4</sup> se encuentra en el distrito de Pacocha, provincia de Ilo, departamento de Moquegua. La modificación de componentes y mejoras tecnológicas del Quinto ITS de la U.M. Ilo se ubican solo en las zonas de Refinería y Fundición.

### 2.3.2 Descripción de la acción propuesta

**Cuadro N° 01: Descripción de la acción propuesta en el Quinto ITS**

N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo (*)
1	Mejoras en estación de despacho de combustible	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Contar con un sistema de abastecimiento de combustibles a las cisternas más eficiente.	C.1.12
2	Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Modificar la extensión del depósito de escoria Fundición.	C.1.12 C.1.4
3	Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Conectar los desagües de la zona baja de Patio Puerto a la red de alcantarillado de la EPS Ilo mediante un sistema de bombeo.	C.1.12
4	Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición y la Refinería	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Implementar una mejora tecnológica y ambiental por cambio de matriz energética a gas natural en los procesos de Fundición y Refinería, como parte de la estrategia de mitigación de cambio climático y las metas corporativas de reducción de huella de carbono.	C.5.40
5	Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Modernizar el sistema de captación e impulsión de agua de mar para enfriamiento mediante el reemplazo del sistema de bombeo actual y su línea de conducción.	C.1.12
6	Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Aprovechar la energía del vapor saturado que se genera en el proceso de la Fundición de Ilo, convirtiéndolo en vapor sobrecalentado para la generación de energía eléctrica a ser utilizada en las operaciones de la Fundición.	C.1.12

<sup>4</sup> Las modificaciones que se plantean mediante el Quinto ITS la UM Ilo están asociadas a las siguientes concesiones mineras: Ilo 10, Ilo 22 e Ilo 16, así como, a las siguientes concesiones de beneficio: La Fundición y Refinería de Cobre-Ilo.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



N°	Objetivo	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Propuesta de cambio	Supuesto normativo (*)
7	Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	R.D. N° 154-2016-MEM/DGAAM	Precisar la georreferenciación de la vigilancia y control ambiental de la calidad de ruido ambiental.	C.3.38

Fuente: Quinto ITS Ilo

(\*) Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM

### 2.3.3 Área efectiva o de influencia ambiental directa

La U.M. Ilo cuenta con instrumentos de gestión ambiental tales como el PAMA de la U.P. Toquepala, U.P. Cuajone, U.P. Ilo y la Fundición de Ilo, el EIA-d Cantera Roca, una Modificación del PAMA referida a la UM Toquepala (en adelante, Primera MPAMA), una Modificación del PAMA de la Fundición y Planta de Fuerza (en adelante, Segunda MPAMA), una Modificación del PAMA de la Fundición de Ilo, referido al Proyecto Modernización de la Fundición, el EIA-d Bahía Tablones (2007), y cinco ITSs: ITS (2013), Primer ITS Ilo (2016), Segundo ITS Ilo (2019), Tercer ITS Ilo (2020) y Cuarto ITS (2023).

Al respecto, solo en el EIA-d Bahía Tablones se aprobó un área efectiva y un área de influencia ambiental directa, las cuales solo consideran la extensión de los componentes y no abarcan todas las zonas que comprende la U.M. Ilo. En el Primer ITS Ilo se incluyeron áreas efectivas y áreas de influencia ambiental directa referenciales, las cuales solo involucraban las zonas de fundición y refinería donde se proponían las modificaciones. Asimismo, en el Tercer ITS Ilo se presentó una delimitación referencial, ya que algunos de los componentes y modificaciones propuestas (escombreras, cantera Roca y parte del trazo de la tubería) no estaban comprendidos dentro de las áreas referenciales.

De la revisión efectuada, se advierte que algunos de los componentes y modificaciones propuestas en el Quinto ITS Ilo (Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria, y Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública) no están comprendidos dentro de las áreas referenciales definidas en el Tercer ITS Ilo; por lo que, el Titular presenta la delimitación de un área efectiva de manera referencial de acuerdo a componentes aprobados de la U.M. Ilo que no habían sido incluidos hasta el Tercer ITS Ilo en las zonas de las modificaciones.

### 2.3.4 Línea Base Ambiental y Social

#### Medio físico

Clima y meteorología. - De acuerdo con la clasificación climática de Thornthwaite el área de estudio presenta un clima E (d) B', el cual se caracteriza por ser árido, con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año y con una temperatura templada. En la estación Ilo, la temperatura media mensual (2013 y 2022) varía desde 17.3 °C hasta 26 °C, con una temperatura promedio multianual igual a 21.0 °C. La precipitación máxima

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

en 24 h (1969 y 2022) registró una precipitación máxima de 24 horas de 5.65 mm para el año 1971. La humedad relativa promedio mensual (2019 y 2022) varía entre 84.4 % (mayo) y 89.0 % (febrero). Asimismo, a nivel mensual, la máxima humedad relativa registrada fue de 91.9 % (diciembre, 2019) y la mínima humedad relativa registrada fue de 81.9 % (diciembre, 2022). el máximo valor del promedio de la humedad relativa anual de 87.2 % registrada en el año 2019. Respecto a la dirección predominante y velocidad promedio del viento; la velocidad de viento promedio (2010-2022) para la estación Coquina es de 3.03 m/s, con una velocidad máxima mensual de 4.29 m/s (marzo, 2022) y una mínima de 2.24 m/s (setiembre, 2014). El 79.67 % de los vientos registrados corresponden a un rango entre 1.6 a 3.3 m/s, que según la escala de Beaufort (ver Tabla 8.3) corresponden a brisa muy débil; mientras, que el 23.33 % restante corresponden al rango 3.4 a 5.4 m/s conocido como brisa débil, y la dirección predominante del viento proviene del Sureste (SE). Mientras que en la estación Torre 30 m, se registra una velocidad del viento promedio mensual igual a 2.55 m/s, con una velocidad máxima mensual de 3.52 m/s (noviembre, 2010) y una mínima de 1.70 m/s (mayo, 2011). El 98.67 % de los vientos registrados corresponden a un rango entre 1.6 a 3.3 m/s, que según la escala de Beaufort corresponden a brisa muy débil; mientras que el 0.67 % restante corresponde al rango 3.4 a 5.4 m/s conocido como brisa débil; y los vientos provienen del Sur (S) y, en menor medida, vientos del norte (N) y noroeste (NO), con una velocidad menor.

Geomorfología. - El titular menciona que el área de estudio está conformada por cinco (05) unidades geomorfológicas agrupadas en tres (03) conjuntos morfológicos distinguibles entre sí por sus notables diferencias de pendiente, litología y procesos erosivos (marino, aluvial y tectónico); sin embargo, los cambios del Quinto ITS se ubican únicamente sobre dos (02) unidades geomorfológicas: Planicies Costera y Colinas Desérticas. Las unidades geomorfológicas comprenden una superficie de 760.77 ha, el cual representa el 84.31 % del área de estudio (902.38 ha). El océano clasificado en "otras categorías" abarca una superficie de 141.61 ha el cual sumado a las unidades geomorfológicas representa el total del área de estudio.

Geología. - El titular menciona que las manifestaciones geológicas en la región comprenden por un lado las unidades, con edades que varían entre el Precámbrico y Cuaternario. El registro de las formaciones aflorantes del AE incluye la siguiente formación: Complejo Basal de la Costa, conformado por gneis y esquistos que han sido afectados por las orogenias Sunsas o Grenville (Ramos, 2008), estas rocas son consideradas las más antiguas con una edad comprendida en el Proterozoico. Rocas intrusivas, comprenden una serie de cuerpos ígneos con facies dioríticas a granodioríticas, asociadas al Batolito de la Costa (superunidades Punta Coles e Ilo; Martínez y Cervantes, 2003), las cuales han sido emplazados durante el Cretáceo. Depósitos cuaternarios, cubren el basamento rocoso, comprende acumulaciones no consolidados de arenas, gravas, limos y coquinas, de origen aluvial, eólico y marino. Se precisa que los cambios propuestos en el Quinto ITS se emplazarán sobre dos (02) unidades litoestratigráficas, las cuales son: Superunidad Punta Coles (JK-pc) y Complejo Basal Costa (Ppr-gr y Ppe-gn). Cabe mencionar que dichos cambios se ubicarán sobre áreas operativas ya intervenidas de la UM Ilo (en el caso de Fundición se establecerán sobre plataformas conformadas por material de relleno sobre la geomorfología natural) y sobre componentes aprobados en IGA previos, a excepción del incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

**Hidrología.** – El titular menciona que la caracterización de acuerdo con las zonas Fundición, Refinería y Patio Puerto de la UM Ilo, las mismas zonas donde se emplazarán los cambios propuestos en el Quinto ITS. El área de estudio de la zona de Fundición se emplaza sobre seis (06) unidades hidrográficas pertenecientes a la intercuenca 13174, Intercuenca S/N 3, Microcuenca Chuza, Intercuenca S/N 4, Intercuenca S/N 5 e Intercuenca S/N 6. Cabe indicar que La unidad hidrográfica Microcuenca Quebrada Chuza pertenecientes a la Intercuenca 13 173 y la Intercuenca 13 174 que se emplazan sobre la zona de Fundición; mientras que, la zona de Refinería se ubica sobre dos (02) unidades hidrográficas pertenecientes a la Microcuenca Plátano e Intercuenca S/N 7, todas ellas ubicadas en la sección sur de la vertiente del Pacífico. Asimismo, en la zona Patio, la Unidad hidrográfica Intercuenca S/N 6.

**Hidrogeología.** - En la zona de Fundición no se evidencian afloramientos de agua en las tres (03) formaciones rocosas presentes, estos afloramientos comprenden el macizo rocoso que aflora en el área de estudio, conformado principalmente por cuerpos intrusivos, estratos sedimentarios, derrames volcánicos y el complejo metamórfico. De forma similar, en la zona de Refinería y de Patio Puerto tampoco se evidencian afloramientos de agua en la formación rocosa presente, que comprende la superunidad Punta Coles compuesta por el intrusivo (diorita-hornblenda en mayor proporción), y se caracterizan por presentar una porosidad y permeabilidad primaria muy baja.

**Suelo.** - Según los lineamientos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Soil Survey Staff, 2014), al área de estudio le corresponden dos (02) unidades taxonómicas de suelos, de orden: Entisols (Sub grupo: Lithic Torriorthents) y Aridisols (Subgrupo: Typic Haplosalids). la mayoría de los cambios propuestos del Quinto ITS se emplazarán sobre áreas misceláneas de uso industrial, a excepción de la modificación propuesta de incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición que se emplazará sobre la unidad taxonómica Aridisols. Cabe indicar que, Las unidades cartográficas de suelo comprenden una superficie de 752.22 ha, el cual representa el 83.36% del área de estudio (902.38 ha). El océano clasificado "en otras categorías" abarca una superficie de 150.16 ha el cual sumado a las unidades geomorfológicas representa el total del área de estudio. De acuerdo a la Capacidad de uso mayor de tierras, en el área de estudio, el cambio propuesto del incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición Quinto ITS se emplazará sobre las Tierras de protección con limitaciones por suelo, clima y sales (Xscl) con 310.73 ha., mientras que el resto de los cambios propuestos se emplazarán sobre áreas intervenidas por actividades industriales (X) con 379.04 ha. De acuerdo al Uso Actual, los cambios propuestos en el Quinto ITS se emplazarán únicamente sobre Áreas intervenidas (Ai) con 379.04 ha., y Terrenos sin vegetación (Tsv) con 329.26 ha.

**Calidad de aire.** - Para caracterizar la calidad del aire el Titular consideró resultados de dos estaciones (IA-02 y IA-03) pertenecientes a su Programa de seguimiento y control aprobado, periodo 2017-2022. Los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire establecidos en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM y de manera referencial con el Decreto Supremo N° 003- 2017-MINAM. Todos los resultados cumplieron con los ECA considerados.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

Emisiones atmosféricas. - El Titular consideró resultados de ocho estaciones (EISA, BISA, PAS1, PAS2, PAND, PCAL, PMP y PSEL) pertenecientes a su Programa de seguimiento y control aprobado, periodo 2017-2022. Los resultados fueron comparados con los Niveles Máximos Permisibles de Elementos y Compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas, aprobados por la Resolución Ministerial N.º 315-96-EM-VMM. Todos los resultados cumplieron con los NMP considerados.

Ruido ambiental. - El Titular consideró resultados de dos estaciones pertenecientes a su Programa de seguimiento y control aprobado, periodo 2018-2021 del Cuarto ITS Ilo y los registros de las estaciones de monitoreo y control ambiental de la UM Ilo del periodo 2022 entregados por SPCC. Los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido establecidos en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Respecto a los resultados, se registró una excedencia durante el horario diurno en la estación IR-03 (mayo, 2019), la cual se atribuye a la cercanía a zonas urbanas y a la vía principal, donde el tránsito de vehículos y la presencia de maquinarias es mayor. Durante el horario nocturno se registraron excedencias en las dos estaciones IR-02 (mayo, 2019), IR-03 (setiembre, 2018 y mayo, 2019), lo cual se atribuye a la cercanía a zonas urbanas y a la vía principal, donde el tránsito de vehículos y la presencia de maquinarias es mayor. Cabe señalar que, casi todas las excedencias registradas ocurren en el mes de mayo, donde también se incrementan los eventos públicos y sociales que se celebran por el aniversario de la provincia de Ilo. Es importante destacar que, en los últimos tres (03) años no se han registrado excedencias en los niveles de ruido en comparación con los ECA ruido (2003).

Calidad de agua continental. - El Titular menciona que La UM Ilo no cuenta con estaciones de calidad de agua continental como parte de su programa de monitoreo ambiental aprobado, los impactos generados por sus componentes y actividades aprobados en IGA previos se reflejan en las estaciones de calidad de agua de mar que forman parte de su programa de monitoreo. En este sentido, es importante mencionar que los cambios propuestos del Quinto ITS tampoco generarán impacto hacia algún cuerpo receptor de calidad de agua continental. El régimen hídrico de la quebrada Chuza es irregular, definido por una estación en donde se generan flujos torrenciales esporádicos en periodos extraordinarios de precipitaciones, y otra estación de escasez. La quebrada Chuza es normalmente una quebrada seca y solamente se tiene registro de escorrentías ocurridas en el año 1998 y en el año 2020. Como parte de la Medidas de Mitigación de la Fundición (ítem 4.4 Mejora en el Manejo de las Escorias en el Área Norte) del PAMA de SPCC (1997) aprobado con RD N°042-97-EM/DGM se realizó el encauzamiento de la Quebrada Chuza de manera tal que, cualquier escorrentía que pueda presentarse ante precipitaciones extraordinarias sobre la cordillera costera baja, sean conducidas aguas abajo hacia el océano Pacífico, sin interferir con la estabilidad del depósito de escorias. Como parte de este encauzamiento también se construyó una alcantarilla ubicada al lado este del encauzamiento de la quebrada Chuza. Recientemente se han realizado actividades de mantenimiento del encauzamiento descrito, las cuales han sido autorizadas mediante Resolución Directoral N°0668-2022-ANA-AAA.CO con fecha 13 de septiembre de 2022. Asimismo, la quebrada Chuza también se encuentra intervenida, aguas abajo por una alcantarilla implementada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), como parte de las obras de construcción de la carretera Costanera PE-1SD en el tramo Punta de Bombón – Ilo.

Calidad de agua de mar. - El Titular consideró resultados de ocho estaciones (N2, N3, S2, S3, FU-p-4, FU-p-5, RE-p-2 y RE-p-3) pertenecientes a su Programa de seguimiento y control del EIA del Proyecto Terminal Marítimo para Embarque de Ácido Sulfúrico-Bahía de Tablones aprobado mediante la Resolución Directoral N° 365-2006-MEM/AAM, y los resultados de las estaciones de monitoreo ubicadas en el Mar de Pacocha, las cuales forman parte del compromiso de monitoreo asociado a la autorización de vertimientos aprobada por la Resolución Directoral N° 117-2017-ANA-DGCRH, para el periodo 2017 al 2022. Los resultados fueron comparados con los valores establecidos en: Clasificación de uso VI, aguas de zonas de preservación de fauna acuática y pesca recreativa o comercial de la "Modificación del Reglamento de la Ley General de Aguas", llamado en adelante como Reglamento-83; aprobado mediante Decreto Supremo N.º 007-83-SA; y con las Categorías 2: C2 y C3 de los "Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y Disposiciones Complementarias" (MINAM, 2017), aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, únicamente para las estaciones de monitoreo aprobadas en el EIA-d Bahía Tablones 2006 (R.D. N° 365-2006- MEM/AAM), las cuales son reportadas al MINEM. Se registraron las siguientes excedencias: *Oxígeno Disuelto*, se registraron excedencias en los niveles de fondo de N3 y S2 en el primer trimestre del 2017, los cuales se consideran datos puntuales atípicos y fuera de la tendencia histórica; Se registraron excedencias puntuales de *pH*, *Aceites y grasas*, *DBO5*, *Zinc* y *Coliformes termotolerantes*.

Calidad de efluentes. - El Titular consideró resultados de cuatro estaciones (FU-i-7, FU-i-9, FU-i-10 y RE-i-1) pertenecientes a su Programa de seguimiento y control aprobado, periodo 2017-20212 Los resultados fueron comparados con los "Límites máximos permisibles para las descargas de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas", aprobados mediante el Decreto Supremo N.º 010-2010-MINAM. Respecto a los resultados, todos ellos cumplen con los LMP considerados.

Calidad de suelos. - La caracterización de la calidad de los suelos se desarrolló en base a resultados de 18 estaciones del Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la U.M. Ilo (IISC), aprobado mediante Resolución Directoral N° 211-2017-MEM-DGAAM y presentado en el Cuarto ITS (2023). Los resultados fueron comparados con los Estándares de calidad Ambiental ECA para suelos establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. Se registraron excedencias de *Naftaleno* en las estaciones de SP4 y SP6, en las áreas de fundición y refinería, respectivamente. *Hidrocarburos de petróleo F2 (>C10-C28)*, registró una (01) excedencia en la estación SP6, correspondiente a la zona de Refinería. *Hidrocarburos de petróleo F3 (>C28-C40)* registró una (01) excedencia en la estación SP5, correspondiente a la zona de Fundición. *Bifenilos policlorados (PCB)* registró una (01) excedencia en la estación SP5 en la zona de Fundición. *Arsénico* registró excedencias en las estaciones SP1, SP4, SP5 y SP6 en las instalaciones de Fundición y en SP1, SP3, SP4 y SP6 en las instalaciones de Refinería; y excedencias de *Cadmio* en SP1, SP4, SP5 y SP6 correspondientes a las instalaciones de Fundición; y SP4 en las instalaciones de Refinería. Todas las excedencias registradas se deberían al desarrollo de las actividades de la U.M. Ilo, tal como se señala en el IISC.

Vibraciones. - El Titular consideró resultados de muestreos del año 2015 provenientes de 15 estaciones de muestreo, y se consideraron los criterios establecidos en la norma ISO 2631-1: Vibraciones y choques mecánicos – Medición y evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Respecto a los resultados se puede indicar

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

que, Todas las estaciones de muestreo de vibraciones fuera de las instalaciones registraron valores de aceleración por debajo de  $0.315 \text{ m/s}^2$  que, de acuerdo con la NTP ISO 2631-1, les corresponde una situación de "No molesta". En cuanto a las estaciones ubicadas en las instalaciones, registraron niveles de aceleración de vibración entre  $0.003715 \text{ m/s}^2$  y  $0.10593 \text{ m/s}^2$ , siendo todos los niveles de aceleración menores a  $0.315 \text{ m/s}^2$ , por lo que, estarían en situación de "No molesta". las estaciones evaluadas presentan condiciones no molestas de vibraciones; y por ende, una buena capacidad de amortiguamiento respecto a este parámetro.

## Medio biológico

La descripción del medio biológico se realizó a en base a la información de línea base del Cuarto ITS de la Unidad Minera Ilo (2023) aprobado mediante la Resolución Directoral N°00126-2023-SENACE-PE/DEAR, cuya información tomada corresponde a las temporadas de verano e invierno.

En el área de estudio definida para el presente Quinto ITS de la UM Ilo se identificaron dos (02) unidades de vegetación, que corresponden a Desierto Costero y Vegetación de Quebrada, además, de un área antrópica denominada Área intervenida. Asimismo, se identificaron cuatro (04) especies de flora, de las cuales, todas se encuentran listadas como Preocupación menor (LC) según el listado internacional de la IUCN 2023-1.

Con respecto a la fauna, se identificaron 12 especies de aves, de las cuales, *Larosterna inca* y *Procellaria aequinoctialis*, se encuentran categorizadas como Vulnerable (Vu), *Pelecanus thagus*, En Peligro (EN) y *Phalacrocorax bougainvillii*, como Casi amenazado (NT), según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, y 06 especies categorizadas como Preocupación menor (LC) según la IUCN 2023-1; 03 especies de reptiles, de las cuales, todas se encuentran categorizadas como Preocupación menor (LC) según la IUCN 2023-1, y las especies *Microlophus cf. Tigris* y *Microlophus quadrivittatus* como Casi amenazado (NT) y Vulnerable (VU), según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, respectivamente; 03 especies de mamíferos, todas categorizadas como Preocupación menor (LC) según la IUCN 2023-1, *Arctocephalus australis* como En Peligro (EN) y *Otaria flavescens* como Vulnerable (VU), según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, además de estar listadas en el Apéndice II de la CMS 2020; y 06 familias de artrópodos con predominancia de individuos de la familia Lepismatidae.

En la línea base biológica, se incluye información de línea base del medio marino, no obstante, los componentes del proyecto no se superponen a este. El proyecto tampoco se ubica en áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, y no se superpone con ecosistemas frágiles.

## Medio social

El Titular señala que, de acuerdo con lo descrito en el PAMA (1997), la U.M. Ilo no cuenta con un área de influencia ambiental y social (directa e indirecta), Asimismo, señala que con el EIA-d Bahía Tablones (2007) se estableció como área de influencia respecto al aspecto social a los distritos de Ilo y Pacocha, pertenecientes a la provincia de Ilo, departamento de Moquegua.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

Para caracterizar el Cuarto TS, el Titular recurrió a información de fuentes oficiales y estudios propios implementados, incluidos previamente en el IGA aprobado.

Demografía: Según el Censo Nacional (2017) la población de los distritos de Ilo y Pacocha es de 66 479 habitantes y 4 453 habitantes, respectivamente. La distribución según área geográfica muestra que existe una preponderancia de la población asentada en el ámbito urbano, con porcentajes cercanos al 100% en ambos casos.

Vivienda y servicios básicos: Respecto a la tendencia de las viviendas, predomina viviendas con título de propiedad, con 60,54% en Ilo y 58,65% en Pacocha. En cuanto a los materiales de construcción, en ambos distritos predominan las paredes de ladrillo o bloque de cemento, en tanto que los pisos son mayormente de cemento en Ilo y de loseta en Pacocha. El abastecimiento de agua potable se da a través de cobertura de red pública dentro y fuera de la vivienda, principalmente, con porcentajes de 91,28 en Ilo y 98,87 en Pacocha. El sistema de desagüe en el distrito de Pacocha presenta el 98,88% de red pública dentro o fuera de la vivienda, la cobertura en el distrito de Ilo fue de 89,33%. En relación con los servicios de energía eléctrica, en el distrito de Pacocha cuenta con 98,67%, mientras en distrito de Ilo el 93,81% de las viviendas cuentan con dicho servicio.

Educación: El máximo nivel educativo alcanzado es la educación secundaria, con el 36,90% y 24,89% en Ilo y Pacocha, respectivamente. Además, se presentan tasas de analfabetismo de forma diferenciada entre hombres y mujeres: en Ilo un 4,11% de mujeres no saben leer, ni escribir y un 3,26% de hombres están en esa misma condición; mientras tanto, en Pacocha, el porcentaje de varones analfabetos alcanza a 2,79% y de mujeres a 2,58%.

Salud: Según las estadísticas del Ministerio de Salud (2023), las principales causas de morbilidad en el distrito de Pacocha fueron: obesidad, caries dental, faringitis aguda; entre otros. Ilo, por su parte, registró obesidad, caries dental, faringitis aguda, dorsalgia y trastornos del sistema urinario.

Economía: Las principales actividades económicas a las que se dedica la población en Pacocha se desempeñó como obrero (53,39%). En cuanto a Ilo, el 35,43% se desempeñó como empleado. La Población en edad de trabajar (PET) en Ilo es de 78,18% y en Pacocha es relativamente mayor (82,21%).

Arqueología. - Debido a que la ampliación propuesta del depósito de escorias cubrirá el acceso aprobado del lado oeste hacia la cantera Roca II (Tercer ITS, 2020), el Titular hará uso del acceso alternativo existente del lado este (para llegar hacia la Cantera Roca II), cuyo trazo desde hace muchos años atrás, pasa por una de las áreas de interés arqueológico (sitio arqueológico Chuza 2) presentadas en el Mapa 9.5 del Tercer ITS (2020), que a su vez se vuelven a presentar en el presente ITS. El Titular precisa que, **"como parte de las actividades propuestas en el Quinto ITS no se realizarán mejoras al acceso existente del lado este"** (Capítulo 9: Proyecto de modificación) (página 51). El titular hace referencia al PAMA (1997) mediante el cual, en dicho instrumento ambiental se reconoce la presencia de sitios arqueológicos, en el numeral 3.1.6 se refiere a la zona de Fundición: **"Hay recursos arqueológicos dispersos dentro de los 8 km. alrededor de la Fundición, pero no existen restos arqueológicos conocidos en la zona costera de la instalación misma"**.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

El Titular (SPCC) indica que en el área de estudio se ha realizado un estudio de reconocimiento arqueológico superficial en el año 2015, por el cual se identificaron 23 áreas de interés arqueológico, las mismas que se detallan en la tabla 8.90 Áreas de interés arqueológico identificadas en el área de estudio del proyecto, asimismo dichas áreas se plasman en el Mapa 9.4.- del capítulo 9.

En el Anexo 8.8 el Titular presenta el Informe Arqueológico con la descripción de los sitios arqueológicos presentados en la Tabla 8.90.

El Titular manifiesta que ha realizado gestiones ante el Ministerio de Cultura (MINCUL), "a fin de evaluar las áreas de interés arqueológico identificadas, en especial las que se ubiquen cercanas a sus componentes actuales o proyectados", solicitando un Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) sin excavaciones para el área de ampliación del depósito de escoria de Fundición, presentado- mayo 2023- y desistido- agosto de 2023- por el mismo titular luego de las observaciones de la Dirección de Calificaciones de Intervenciones Arqueológicas (Carta N° 000809-2023-DCIA/MC) del Ministerio de Cultura. No obstante, se hace referencia a que el Titular realizará las gestiones para solicitar la aprobación del PEA con excavaciones, indicado por la autoridad de Cultura.

### 2.3.5 Justificación de la modificación propuesta

La justificación de los cambios propuestos es la siguiente:

**Cuadro N° 02: Justificación de cambios propuestos en el Quinto ITS**

N°	Objetivo	Componente y/o actividad relacionada	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Justificación
1	Mejoras en estación de despacho de combustible	Zona Fundición – Tanques de combustible y sistema de abastecimiento	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Contar con un sistema de abastecimiento de combustibles a las cisternas más eficiente.
2	Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición	Depósito de escoria Fundición	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Modificar la extensión del depósito de escoria Fundición.
3	Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública	Sistema de manejo de efluentes domésticos Patio Puerto	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Conectar los desagües de la zona baja de Patio Puerto a la red de alcantarillado de la EPS Ilo mediante un sistema de bombeo
4	Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición y la Refinería	Procesamiento de concentrados: Fundición y Refinería	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Implementar una mejora tecnológica y ambiental por cambio de matriz energética a Gas Natural en los procesos de Fundición y Refinería, como parte de la estrategia de mitigación de cambio climático y las metas corporativas de reducción de huella de carbono

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



N°	Objetivo	Componente y/o actividad relacionada	Resolución Directoral que aprueba IGA asociado a la propuesta	Justificación
5	Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición	Captación y distribución de agua de mar	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Modernizar el sistema de captación e impulsión de agua de mar para enfriamiento mediante el reemplazo del sistema de bombeo actual y su línea de conducción.
6	Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado	Planta de Fuerza	R.D. N° 042-97-EM/DGM	Aprovechar la energía del vapor saturado que se genera en el proceso de la Fundición de Ilo, convirtiéndolo en vapor sobrecalentado para la generación de energía eléctrica a ser utilizada en las operaciones de la Fundición.
7	Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	Programa de monitoreo ambiental de calidad de ruido	R.D. N° 154-2016-MEM/DGAAM	Precisar la georreferenciación de la vigilancia y control ambiental de la calidad de ruido ambiental.

Fuente: Quinto ITS Ilo

## 2.3.6 Situación actual según el estudio ambiental aprobado y situación Propyectada

### 2.3.6.1 Descripción de los procesos y/o componentes aprobados

#### 2.3.6.1.1 Depósito de Escoria

El titular indica que la disposición de escoria fundida se realiza mediante ferrocarril en las áreas de disposición ubicadas al Norte y al Sur de la Fundición. El área de disposición de escorias al Norte es el área principal, mientras que el área de disposición Sur se utiliza cuando la vía férrea para el área Norte se encuentra en mantenimiento. La disposición de escorias es de aproximadamente 730,000 t por año. Se precisan las características de este depósito, indicando que su composición corresponde a escorias en fase sólida, pero transportadas en fase líquida mediante camiones especiales, conformado bancos en distintos niveles con un ángulo de talud entre 29° a 35° que corresponden al ángulo natural de reposo del material, con superficies sub horizontales que funcionan como accesos para el tránsito de camiones que transportan la escoria. Finalmente señala que los depósitos de escoria fueron aprobados en el PAMA describiéndose en los numerales 2.1.4 y 2.2.2 de dicho instrumento ambiental.

#### 2.3.6.1.2 Zona Fundición – Tanques de combustible y sistema de abastecimiento

El Titular indica que en los tanques de almacenamiento de combustible de Fundición se recibe petróleo residual y diésel, que son transferidos a la Fundición y a la Refinería, que estos tanques almacenan combustible Diesel D-2 y combustible residual R-500. Asimismo, SPCC cuenta con un sistema de recepción y almacenamiento de combustible en la Fundición de Ilo; desde este punto se distribuye el combustible para el consumo en las U.M. de Ilo, Toquepala y Cuajone. Dicho sistema cuenta con una línea submarina, por donde se descargan petróleo industrial PI500 y diésel B5-S50 desde buques tanque en el mar hasta los tanques de almacenamiento ubicados en tierra firme. Finalmente señala que las instalaciones en la zona terrestre abarcan desde el final de las líneas

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

submarinas en la playa hasta los tanques de almacenamiento en el patio de tanques de tierra firme.

### 2.3.6.1.3 Sistema de manejo de efluentes domésticos Patio Puerto

El titular indica que las descargas existentes de las instalaciones portuarias de SPCC se juntarán y bombearán a una planta de tratamiento de aguas servidas; la ciudad de Ilo tiene una planta de tratamiento de estas aguas que trata el efluente del sistema de desagües de la ciudad. En este sentido, indica que las descargas de agua residual de las instalaciones portuarias de SPCC deberán procesarse en la planta de tratamiento de la ciudad de Ilo.

### 2.3.6.1.4 Captación y distribución de agua de mar

El Titular señala que el agua de mar es utilizada para satisfacer los requerimientos de abastecimiento de agua en la Planta de Fuerza y en la Fundición. El agua de mar sirve para dos (02) propósitos fundamentales: producir agua dulce mediante desalinización; y para proporcionar agua de enfriamiento para la condensación de vapor y otros propósitos de enfriamiento, ello de acuerdo al Pama aprobado en 1997.

Indica también que en la Tercera Modificatoria del PAMA (2003) se presentan las áreas del proyecto "Modernización de la Fundición", las cuales incluyen las instalaciones de un nuevo sistema de bombeo y una nueva toma de agua de mar, área del proyecto denominada Área 620. Este sistema capta el agua de mar del Área 620 mediante tres bombas verticales (dos en operación y una en stand-by) y cada bomba dispone en su línea de descarga de un filtro auto limpiante; La salida de cada filtro converge en un cabezal común, para luego transferir hacia la línea de alimentación de las plantas desalinizadoras N°1 y 2 de Fundición, planta de ácido N°2, planta de oxígeno N°2 y hornos de Fundición.

### 2.3.6.1.5 Planta de Fuerza

El Titular señala que la Planta de Fuerza comprende las siguientes instalaciones principales: Edificio de la Planta de Fuerza, Plantas desalinizadoras, Poza de captación de agua de mar y sistemas asociados de conducción y descarga, Tanques de almacenamiento de combustible, incluyendo instalaciones de descarga y de distribución, Edificios de servicios relacionados y Sistema de transmisión de energía, donde se incluye la subestación de la Planta de Fuerza, las líneas de transmisión y las subestaciones respectivas línea abajo para la distribución de electricidad a otras unidades de SPCC. Asimismo, señala que la mayor parte del agua de mar tomada en la poza de captación se usa para enfriamiento sin contacto dentro de la Planta de Fuerza y de la Fundición, siendo esta agua luego descargada en el océano pacífico. El resto del agua de mar captada se usa para producir agua dulce. Las descargas vuelven al océano a través de una serie de cámaras de descarga, aliviaderos y dos tuberías de descarga de 122 cm de diámetro, ello de acuerdo al Pama aprobado en 1997.

### 2.3.6.2 Descripción de los procesos y/o componentes proyectados.

#### 2.3.6.2.1 Mejoras en la estación de despacho de combustible

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

El Titular señala que la nueva estación de despacho N°2 se instalará paralelo al sistema de estación de despacho N°1 (existente) y estará conformada por bombas centrífugas, red de tuberías, sistema de filtrado, medición y brazos articulados, con su respectivo sistema contra incendios. Indica que las actividades de construcción para las mejoras en la estación de despacho de combustible comprenden movimiento de tierras, obras civiles (concreto armado y estructuras), obras mecánicas y de tuberías, obras de electricidad y obras de instrumentación.

Asimismo, señala que la nueva estación de bombeo N°2 impulsará 250 gpm de diésel DB5 S-50, que pasará por los sistemas de filtrado y brazo articulado hasta ser despachado a los vagones cisternas y/o camiones cisterna, esta línea de despacho nueva será paralela a la línea de despacho actual que también tiene una capacidad de 250gpm, con ambas estaciones de despacho (N°1 y N°2) se podrá despachar 500 gpm de combustible, reduciendo los tiempos de despacho.

Finalmente indica que, Durante la operación de las mejoras en la estación de despacho de combustible, se generarán aguas residuales domésticas, proveniente de los servicios higiénicos, los cuales se descargarán por gravedad a través de tuberías horizontales que permitirán su evacuación, hacia un tanque séptico de capacidad de 1 100 L (tipo Rotoplas).

### **2.3.6.2.2 Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición**

El Titular señala que el depósito de escorias Fundición actualmente tiene un área de 61.55 ha y como parte de este cambio, se propone incrementar su capacidad en 20% de su área actual, es decir, una ampliación de 12.31 ha. Ello comprende la conformación de una plataforma de cruce que incluye una estructura del tipo "box culvert" de concreto armado sobre la infraestructura de encauzamiento de la quebrada Chuza, permitiendo el acceso seguro de los camiones que transportarán la escoria y maquinaria pesada hacia la nueva zona (lado norte de la quebrada Chuza) donde se ampliará el depósito, con la finalidad de dar continuidad a las operaciones de la Fundición de la UM Ilo.

Asimismo indica que la plataforma de cruce tipo "culvert" tendrá un ancho y longitud de aproximadamente 7.5 m y 140 m, respectivamente, que esta plataforma está compuesta por una estructura de concreto armado denominada "box culvert" con base, paredes y techo abovedado, que presentará medidas interiores con la capacidad de soportar un máximo caudal de avenida en un periodo de retorno de 500 años, para ello se adjuntan el estudio hidrológico en el Anexo 9.5.A, la Memoria de Cálculo Hidráulico en el Anexo 9.5.B y los planos de diseño en el Anexo 9.5.C.

Presenta un análisis de estabilidad física del depósito de escoria proyectado en el Anexo 9.5.E en cuya sección 5.3 se presentan los criterios de aceptabilidad del análisis de estabilidad y en la sección 5.2 se presentan los parámetros sísmicos del análisis de estabilidad; además también se presenta los reportes de los análisis de estabilidad física de la ampliación propuesta del depósito de escoria.

Señala también que para la ampliación del depósito de escoria será necesaria la construcción de la plataforma de cruce tipo "culvert" y la plataforma de arranque, cuyas

actividades corresponden a trabajos preliminares y movimiento de tierras; y obras civiles.

Finalmente, indica que la operación de la ampliación del depósito de escoria comprende actividades de conformación de plataformas, transporte y disposición de escoria, riego de vías y alumbrado móvil; el transporte y disposición de escoria hacia la ampliación del depósito de escoria se realizará de la misma forma como se viene realizando.

### **2.3.6.2.3 Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública**

El Titular señala que el presente cambio comprende la implementación de un conjunto de estaciones de bombeo estará compuesto por cajones de concretos colectores de los residuos domésticos, equipo mecánico, sistemas de tuberías y facilidades de energía y control; todo ello con la finalidad de evacuar las aguas residuales domésticas en la parte baja de Patio Puerto, para ser conducidos a la red de alcantarillado de la EPS Ilo.

Señala también que la operación del sistema de tuberías y buzones de efluentes domésticos a la red pública consiste en que las aguas residuales domésticas llegarán a los nuevos puntos de captación, los cajones de bombeo CB N°1 (3292-TK-001), CB N°2 (3292-TK-002) y CB N°3 (3292-TK-003), cada uno de estos puntos contiene bombas hidráulicas de aguas residuales domésticas (01 operativo + 01 stand by) que trasvasarán el fluido hacia el Buzón 11 (EPS Ilo), este último punto derivará las aguas residuales domésticas a la red pública.

Finalmente, indica que la generación de efluentes durante la operación del sistema de tuberías y buzones de efluentes domésticos a la red pública está asociado a las descargas de las aguas residuales domésticas provenientes de aguas de lavado, aguas fecales y de limpieza. Se estima que la descarga será de 33 m<sup>3</sup> por día, siendo el caudal máximo horario 23.4 m<sup>3</sup>/h.

### **2.3.6.2.4 Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición**

El Titular señala que el actual sistema de captación y distribución de agua de mar de la Planta de Fuerza distribuye agua de mar hacia POX 1, PAS 1 y la Planta de Fuerza, donde se dirige a su planta desalinizadora y desmineralizadora que suministra agua a los calderos, condensadores y enfriamiento de rodamientos (bearing cooling); describe los componentes del sistema de captación y distribución de agua de mar que forman parte del reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición.

Indica también que las obras necesarias para el reemplazo de componentes del sistema de enfriamiento de la Fundición serán: trabajos preliminares y movimiento de tierras, obras civiles, obras mecánicas, obras de tuberías, obras de electricidad y obras de instrumentación

Finalmente, señala que el sistema de agua de enfriamiento de Fundición cuenta con procesos automatizados; razón por la cual, las actividades de operación se limitan a aquellas actividades que podrían realizarse de manera manual y de limpieza.

### 2.3.6.2.5 Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición y la Refinería

El Titular señala que requiere realizar una mejora tecnológica y ambiental en los equipos de proceso de las zonas de Fundición y Refinería de la UM Ilo como parte de la estrategia de mitigación de cambio climático y las metas corporativas de reducción de huella de carbono; para ello propone un cambio de matriz energética a gas natural en los equipos de las zonas de Fundición y Refinería, pues actualmente dichos equipos (hornos, equipos de calentamiento, calderos), emplean como principal fuente de energía el petróleo industrial 500 (PI 500) y en segundo lugar al diésel (circunstancia de contingencia).

Asimismo, señala que el cambio de matriz energética a gas natural en las zonas Fundición y Refinería se realizará a través de la instalación de una (01) planta satélite de regasificación (PSR) de Gas Natural Licuado (GNL) (en adelante, planta de regasificación), instalación de redes de distribución interna y cambio de quemadores en 16 equipos (Zona de Fundición) y cambio de quemadores en 3 equipos (Zona de Refinería).

Indica también que esta planta de regasificación tendrá la función de recepción, almacenamiento y regasificación de GNL. Tendrá una capacidad de almacenamiento de 600 m<sup>3</sup> de GNL (Zona de Fundición) y 200 m<sup>3</sup> de GNL (zona de refinería).

Finalmente menciona que las actividades de operación serán las siguientes: Descarga de gas natural licuado (GNL) y almacenamiento, Vaporización, Odorización, Regulación y medición primaria y Distribución del gas natural a baja presión (2.5 bares). Finalmente señala que se contará con un sistema de control de la planta con el objeto de mantener un sistema controlado en todos los parámetros de funcionamiento, que permita cortar el suministro de forma inmediata en caso de emergencia.

### 2.3.6.2.6 Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado

El Titular señala que, actualmente se produce vapor saturado a 5 581 kPa (g) de presión y 272 °C de temperatura en el WHB (301-WHB-001). Para lograr tener un vapor seco libre de humedad que garantice un óptimo funcionamiento de la turbina del nuevo sistema de cogeneración para producción de energía eléctrica, es necesaria la generación de vapor sobrecalentado por lo que se implementará un nuevo *super heater* (301-SUP-002). Indica que es necesario estabilizar la producción de vapor, por lo cual se configurará en paralelo al WHB (301-WHB-001) un nuevo caldero de fuego directo (301-HEA-001) cuya función será suministrar el flujo necesario a obtener entre ambos equipos una generación de vapor saturado de 70 t/h, que será alimentado al nuevo *super heater* (301-SUP-002) y de esa forma, alimentar al nuevo sistema de cogeneración eléctrica con un vapor libre de humedad.

Indica que, para ello, se dispondrá de los sistemas auxiliares existentes en la Planta de Fuerza, en tal sentido se utilizarán los servicios de agua de alimentación a calderos, sistema de aire de instrumentos y de planta, para la generación de vapor. Cabe destacar el nuevo caldero de fuego directo (301-HEA-001) y el nuevo *super heater* (301-SUP-002) utilizarán gas natural como combustible, el cual será distribuido mediante la red de

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

distribución de la Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión que se propone en el presente Quinto ITS Ilo.

También señala que, las actividades de construcción para la implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado comprenden trabajos preliminares y movimiento de tierras, obras civiles y estructurales, obras mecánicas, obras de electricidad y obras de instrumentación

Finalmente menciona que el nuevo sistema de cogeneración operará bajo el ciclo termodinámico Rankine regenerativo, el cual comprende, principalmente, las siguientes etapas: expansión del vapor (turbina a vapor), condensación del vapor (condensador de superficie al vacío enfriado por agua de mar) y regeneración del condensado (precalentamiento regenerativo del agua de alimentación al caldero).

### 2.3.6.2.7 Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental

El Titular señala que en el presente Quinto ITS Ilo, realiza la precisión de los datos de georreferenciación (coordenadas) de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, conforme a lo indicado en el ítem 11.8.4 del Primer ITS (2016): "las estaciones de monitoreo de Ruido Ambiental serán las mismas estaciones que son monitoreadas para calidad de aire".

### 2.3.7 Identificación y evaluación de impactos ambientales y socioambientales

El Titular identificó los impactos ambientales durante las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre) utilizando la matriz causa-efecto y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010).

La metodología de evaluación de impactos considera el cálculo de la Importancia del Impacto Ambiental (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +-N [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Al respecto, se establecen rangos de valor de la Importancia del Impacto lo cual se relaciona con un nivel de importancia (significancia) de los impactos, según el siguiente cuadro.

Nivel de importancia	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante (No Significativo)	$I < 25$

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

Moderado	$25 \leq I < 50$
Severo	$50 \leq I < 75$
Crítico	$75 \leq I$

Fuente: Quinto ITS Ilo.

De la información presentada por el Titular se ha podido determinar que los siguientes componentes y/o subcomponentes ambientales no serán impactados por los objetivos del proyecto, tal como se describe a continuación:

Agua Superficial (caudal y calidad). – El Titular menciona que, los cambios propuestos del Quinto ITS no requerirán la captación de agua superficial de mar adicional al volumen para el proceso actual de la UM Ilo, de acuerdo con los derechos de uso de agua aprobados mediante R.D. N° 933-2013-ANA/AAA I C-O, R.D. N° 934-2013-ANA/AAA I C-O, R.D. N° 932-2013- ANA/AAA I C-O y R.A. N° 015-2021-ANA-AAA I C-O. Cabe destacar que la única fuente de captación de agua superficial en la UM Ilo corresponde a agua de mar. En cuanto a la calidad de agua superficial (de mar y continental), los cambios propuestos del Quinto ITS no contemplan la generación de efluentes adicionales a los volúmenes autorizados de vertimiento de aguas residuales industriales y domésticas tratadas, aprobados mediante R.D. N° 117-2022-ANA-DCERH. Asimismo, los cuerpos de agua superficial se encuentran alejados de las zonas donde se realizarán las actividades que podrían afectar indirectamente la calidad del agua superficial (ver Tabla 10.5), a excepción de la quebrada Chuza<sup>5</sup>. En este sentido no se prevé impactos sobre la cantidad ni calidad del agua superficial (de mar y continental). En particular, con respecto a la modificación "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición", estará conformada por dos (02) plataformas y una (01) plataforma de cruce tipo "culvert". Así también, el titular indica que la plataforma de cruce-tipo culvert, no se ubicará sobre la Quebrada Chuza como tal, sino sobre la infraestructura existente de encauzamiento implementada en esta quebrada, la cual fue aprobada como una de las medidas de mitigación aprobadas en el PAMA (1997) es decir, sobre una zona intervenida de esta quebrada, permitiendo la conformación de la plataforma y sobre ésta, el acceso para los camiones que transportarán la escoria hacia la zona de disposición de escoria propuesta.

Agua Subterránea. - De acuerdo con la naturaleza de los cambios propuestos del Quinto ITS, las actividades de construcción, operación y cierre no generarán impactos al agua subterránea.

Vibraciones. - De acuerdo con la naturaleza de los cambios propuestos del Quinto ITS, las actividades de construcción, operación y cierre no generarán impactos que incrementen el nivel de vibraciones, debido a que dichos cambios propuestos no comprenden actividades de voladuras o perforaciones en el suelo.

Radiaciones no ionizantes: De acuerdo con la naturaleza de los cambios propuestos del Quinto ITS, las actividades de construcción, operación y cierre no generarán impactos que incrementen el nivel de radiaciones no ionizantes, debido a que dichos cambios

<sup>5</sup> El titular sustenta que la Quebrada Chuza fue intervenida por cumplimiento de las medidas de manejo del PAMA (1997). Adicionalmente, se han realizado actividades de mantenimiento del encauzamiento, autorizadas mediante RD N°0668- 2022-ANA-AAA.CO, con fecha 13 de setiembre de 2022. Por lo expuesto, no se prevé afectación a la quebrada Chuza, no obstante, en el ítem 12.1.2 del presente ITS, se identifica y analiza el riesgo de la alteración en la calidad de agua superficial por riesgos ambientales leves.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

propuestos no comprenden actividades asociadas a líneas de tensión, subestaciones eléctricas, entre otros.

Flora y Vegetación. - No se prevé impactos sobre la flora debido a que los componentes mineros propuestos se ubicarán sobre áreas ya intervenidas de la UM Ilo. Respecto a la intervención del Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la fundición en áreas nuevas del desierto costero, ésta no presenta vegetación, y son de características eriazas, según la información proporcionada por el Titular.

Hidrobiología. - No se prevé impactos a la hidrobiología debido a que los componentes mineros propuestos, se ubicarán sobre áreas que no involucran la afectación a cuerpos de agua continentales y marinos, ni se relacionan con la captación de agua superficial adicional a la aprobada para la UM Ilo.

Ecosistemas frágiles y Áreas Naturales Protegidas (ANP). - No se prevé impactos debido a que los componentes mineros propuestos del presente ITS no se emplazarán sobre algún ecosistema frágil o ANP. El ecosistema frágil más cercano corresponde a lomas costeras, y se ubica a una distancia de 2,69 km de la estación de despacho de combustible (zona de fundición), y el ANP más cercana, corresponde a la Reserva Nacional Sistema de ISLAS, Islotes y Puntas Guaneras – Punta Coles, y se ubica a 4,40 km de la habilitación del sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública (zona patio puerto).

Restos Arqueológicos. - El Titular señala que las modificaciones propuestas en el presente Quinto ITS se ubicarán sobre áreas ya intervenidas de la UM Ilo, por lo que: *"no se espera la afectación del recurso arqueológico por las actividades propuestas del proyecto"*. No obstante, el Titular hará uso del acceso alternativo existente del lado este hacia la Cantera Roca II, y dado que dicho acceso pasa por un área de interés arqueológico- Sitio Arqueológico Chuza 2-, el Titular incluye la evaluación del riesgo de la potencial afectación del recurso arqueológico, la cual considera que sólo podría ocurrir ante casos fortuitos; sin embargo, vale recalcar que el Titular precisa que: *"como parte de las actividades propuestas en el Quinto ITS no se realizarán mejoras al acceso existente del lado este"* (Capítulo 9: Proyecto de modificación) (página 51).

Considerando lo indicado, en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los impactos ambientales previstos para el Quinto ITS Ilo.

**Cuadro N° 04: Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS**

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto [!]
	[!]	[!]	[!]	
	Topografía y paisaje			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



<b>Medio físico</b>	Alteración del relieve y/o paisaje	-24	-24	*	No Significativo
	<b>Aire</b>				
	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado y emisión de gases de combustión	-21	-23	-20	No Significativo
	<b>Ruido ambiental</b>				
	Incremento de los niveles de ruido	-20	-23	-20	No Significativo
	<b>Suelos</b>				
	Potencial cambio de uso de suelo	-24	*	*	No Significativo
<b>Medio biológico</b>	<b>Fauna</b>				
	Potencial pérdida del hábitat de fauna silvestre	-24	*	*	No Significativo
	Ahuyentamiento temporal de fauna local	-17	-17	-16	No Significativo
<b>Medio social</b>	<b>Social</b>				
	Incremento de ingreso familiar	+20	*	*	No significativo

(\*) Componente donde no existe impacto.

(-) Consecuencia ambiental o socioeconómica de dirección negativa

(+) Consecuencia ambiental o socioeconómica de dirección positiva.

Fuente: Quinto ITS llo.

Asimismo, en relación con los potenciales impactos identificados se tiene:

### Aspecto Físico

#### Topografía y/o paisaje:

Se prevé que habrá impactos ambientales sobre el componente topografía y paisaje, producto de las actividades durante etapas de construcción y operación asociadas al cambio propuesto "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición" (en adelante, cambio propuesto N° 2). El cambio propuesto N° 2 implica una ampliación del área del depósito de escoria de Fundición de 12.31 ha. Dado que se realizarán trabajos en esa nueva área, se prevé que habrá una alteración mínima de relieve y/o paisaje, respecto al depósito de escoria de Fundición actual.

Durante la **Etapas de Construcción**, los trabajos preliminares y movimiento de tierras generarán impacto al por la modificación del relieve y/o paisaje, cuya naturaleza producirá Disminución del factor ambiental identificado. La intensidad del impacto es baja, puesto que, los trabajos preliminares y movimiento de tierra se realizarán de manera puntual, solo en el área de ampliación del depósito de escoria de Fundición. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que, el período destinado para dicha actividad es corto, no superando los seis (06) meses. Sumado a ello, se debe considerar que, el área adicional es 12.31 ha, por lo que, la alteración del relieve y/o paisaje se limitaría a un área pequeña. Cabe precisar que el área donde se emplazará el cambio propuesto N° 2 se encuentra a una distancia de 12.75 km del centro poblado más cercano (Ciudad

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



Jardín), en ese sentido, no habría población alguna afectada por un impacto potencial de alteración del relieve y/o paisaje. La extensión del impacto es puntual, puesto que, este impacto se limita al área de ampliación del depósito de escoria de Fundición, siendo un total de aproximadamente 12.31 ha de terreno nuevo a disturbar. La manifestación del impacto se dará de manera inmediata, considerando que el intervalo entre la ejecución de las actividades y la manifestación del impacto es nulo. Dada la naturaleza de la topografía/relieve, el impacto se manifestará al iniciar las actividades de construcción hasta tiempo después (a mediano plazo) de culminar dichas actividades. Considerando que, las actividades de construcción durarán seis (06) meses, acorde con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., la duración del impacto hasta que retorne a las condiciones iniciales se podría dar entre 1 y 10 años, razón por la cual, le corresponde la categoría temporal. El impacto por la modificación del relieve y/o paisaje es reversible a mediano plazo, considerando la naturaleza de la actividad y su ubicación presenta un paisaje típico de planicie costera. Cabe precisar que, la reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad, por medios naturales. Se considera que el impacto no presenta sinergia, no se espera que la acción que genera la alteración del relieve y/o paisaje actúe simultáneamente con otras acciones que, en suma, puedan manifestar un efecto mayor al generado de manera independiente sobre la topografía y paisaje. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que no genera inducción de nuevos efectos o incremento alguno. El impacto es directo, es decir, la modificación del relieve y/o paisaje es consecuencia directa de las actividades de trabajos preliminares y movimiento de tierra y obras civiles, sin intermediaciones. La periodicidad del impacto es regular, considerando que la alteración del relieve y/o paisaje será constante en el tiempo, durante las actividades de construcción. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, dado que la alteración del relieve y/o paisaje puede atenuarse de forma inmediata, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para la alteración de relieve y/o paisaje descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-24).

Durante la **Etapas de Operación**, el titular menciona que las actividades de operación del cambio propuesto N°2 en el presente Quinto ITS Ilo ocasione una ligera alteración del relieve y/o paisaje debido a la disposición de escoria. La descripción de esta actividad se encuentra detallada en el Capítulo 9 – Proyecto de modificación. De manera similar a la etapa de construcción, esta actividad está restringida a un área puntual, correspondiente a la ampliación del depósito de escoria de Fundición. La naturaleza del impacto generará una disminución del factor ambiental identificado. La intensidad del impacto es baja, ya que el transporte y disposición de escoria se realizará de manera puntual, solo en el área de ampliación del depósito de escoria de Fundición. La extensión del impacto es puntual, puesto que, de manera similar a la etapa de construcción, este impacto se limita al área de ampliación del depósito de escoria de Fundición. La manifestación del impacto se dará de manera inmediata, considerando que el intervalo entre la ejecución de la actividad de operación y la manifestación del impacto es nulo. La persistencia o duración está asociado al tiempo en el que el impacto se manifiesta. Dada la naturaleza de la topografía/relieve, el impacto se manifestará al iniciar las actividades de operación hasta tiempo después (a mediano plazo) de culminar dichas actividades. Cabe señalar que, si bien el tiempo de operación del incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria se estima en (03) años, tal como se muestra en la Tabla 9.45, de acuerdo con la Segunda Actualización del Plan

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

de Cierre de Minas de la UM Ilo (2 APCM, 2019), el depósito de escoria tiene su escenario de cierre aprobado en la etapa de cierre final. De acuerdo con ello la persistencia es temporal. El impacto sobre la topografía y paisaje por la modificación del relieve y/o paisaje es reversible a mediano plazo por su capacidad de recuperación por medios naturales, ya que el efecto puede ser asimilado por los procesos naturales una vez concluida la operación del depósito de escorias. Se considera que el impacto no presenta sinergia, no se espera que la acción que genera la alteración del relieve y/o paisaje actúe simultáneamente con otras acciones que, en suma, puedan manifestar un efecto mayor ha generado de manera independiente sobre la topografía y paisaje. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que no genera inducción de nuevos efectos o incremento alguno. El impacto es directo, es decir, la modificación del relieve y/o paisaje es consecuencia directa de la actividad de disposición de escorias, sin intermediaciones. La periodicidad del impacto es regular, considerando que la alteración del relieve y/o paisaje será constante en el tiempo, durante las actividades de operación en el depósito de escoria. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para la alteración de relieve y/o paisaje descritas en la sección 11.1 el Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental y además que se realizarán actividades estabilización del terreno durante la etapa de cierre. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-24).

Durante la **Etapa de Cierre**, el titular menciona que las actividades propuestas no alterarán el relieve y/o paisaje durante esta etapa, debido a que tienen por objeto restaurar las condiciones originales del área donde se encuentran los componentes asociados a los cambios propuestos del Quinto ITS.

#### Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado y emisión:

Durante la **Etapa de Construcción**, el titular menciona que se espera que algunas actividades constructivas de los cambios propuestos del Quinto ITS ocasionen una ligera alteración en la calidad del aire debido a la generación de material particulado y las emisiones de gases de combustión tales como los trabajos preliminares y movimiento de tierra; obras civiles, estructurales, y el reemplazo de dispositivos de combustión actuales por gas natural. La descripción de estas actividades se encuentra detallada en el Capítulo 9 – Proyecto de modificación. Se precisa que estas actividades serán restringidas a áreas puntuales, principalmente en áreas ya intervenidas dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo, a excepción de las actividades asociadas al área sin disturbar del "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición" (en adelante, cambio propuesto N° 2). Además, no hay presencia de alguna población que pueda verse afectada, puesto que, el centro poblado más cercano es Ciudad Jardín, ubicado aproximadamente a 2.13 km al sur de las instalaciones de Refinería y a 12.75 km de las instalaciones de Fundición.

La naturaleza del impacto generará una disminución del factor ambiental identificado. La intensidad del impacto es baja, pues no se espera que las actividades propuestas generen un incremento significativo de material particulado y emisiones sobre la calidad del aire, debido a la mínima cantidad de equipos que se utilizarán durante estos trabajos, el corto periodo de construcción y las medidas de control que tiene la UM Ilo. A esto se suma el hecho de que casi todas las actividades de trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles, vinculadas a los cambios propuestos del Quinto ITS, se

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



realizarán dentro de las operaciones de la UM Ilo lejos de los receptores sensibles. Las concentraciones de material particulado y gases de combustión, según IGA aprobados, cumplen con los ECA aire (2017) referencialmente. La extensión del impacto es puntual, debido a que las actividades de trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles, obras mecánicas y obras de tuberías se realizarán en áreas localizadas (de los cambios propuestos), ubicados en el área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. En cuanto al tránsito de vehículos producto de estas actividades, se percibirá en las márgenes inmediatas de los accesos existentes de la UM Ilo por donde circulan o sobre huellas de componentes aprobados. Se precisa que son áreas puntuales en relación con el área efectiva de la UM Ilo. Cabe mencionar que, según el componente, se utilizarán accesos existentes de la UM Ilo. El momento se dará de manera inmediata contando desde el inicio de las actividades de trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles, mecánicas y de tuberías. Dada la naturaleza del aire, una vez que culminen las actividades de construcción, el impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión culminará de manera inmediata, de manera natural por la dispersión del aire. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles, mecánicas y de tuberías). Considerando que, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., las actividades de construcción del cambio propuesto N° 6 tendrán una duración máxima de 15 meses, la persistencia es temporal. La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese sentido, el impacto sobre la calidad del aire por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión es reversible a corto plazo dado que las emisiones cesarán inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles, mecánicas y de tuberías). Se considera que el impacto no presenta sinergia, no se espera que la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, debido al desarrollo de otras acciones presentes en la UM Ilo generen un efecto mayor en el medio, ya que las fuentes emisoras serán puntuales, el impacto solo se circunscribe a las áreas específicas de trabajo que se realizará en los cambios propuestos del Quinto ITS. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que el aporte de emisiones de material particulado y gases de combustión no sea acumulativo o que la concentración de estos se incremente progresivamente en el ambiente conforme se realicen los trabajos de construcción; se espera que estas emisiones se dispersen rápidamente, en cuanto finalicen las actividades. El impacto es directo, es decir, la generación de material particulado y gases de combustión tienen incidencia inmediata sobre la calidad del aire. La periodicidad del impacto es periódico, considerando que el efecto se manifiesta de manera regular; pues dichas actividades se desarrollarán de forma intermitente durante todo el periodo de construcción, de acuerdo con su cronograma. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades, cesará la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para la generación de material particulado y emisiones de gases de combustión descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-21).

Durante la **Etapas de Operación**, el titular menciona que se espera que las actividades operativas de las "Mejoras en estación de despacho de combustible" (en adelante, cambio propuesto N° 1), "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

de escoria de Fundición" (en adelante, cambio propuesto N° 2) y "Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería" (en adelante, cambio propuesto N° 4), ocasionen una ligera alteración en la calidad del aire debido a la generación de material particulado y las emisiones de gases de combustión por la circulación de camiones y vagones cisternas, transporte y disposición de escoria y la recepción, acondicionamiento y distribución de gas natural a los equipos de Fundición y Refinería. En particular, para el cambio propuesto N° 2, la actividad de transporte y disposición de escoria consiste en la conformación de la Plataforma N° 1 y Plataforma N° 1.2 utilizando escoria. Para ello, los camiones Kress trasladarán la escoria fundida por medio de carreteras de uso exclusivo, las cuales están afirmadas y son regadas mediante un camión cisterna. En ese sentido, dichas actividades generarían emisiones de material particulado por el levantamiento del polvo y de gases de combustión por el uso de camiones. En cuanto al cambio propuesto N°4, el traslado del gas natural licuado (GNL) a las plantas satélite de regasificación (PSR) de Fundición y Refinería mediante camiones cisterna implicaría la generación de emisiones de material particulado y gases de combustión. Cabe precisar que, no se ha identificado algún impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión producto de las actividades de operación de los cambios propuestos N° 3 (Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública) y N° 5 (Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición), puesto que, las actividades operativas asociadas a estos cambios no implica la generación de material particulado o emisiones de gases de combustión.

La naturaleza del impacto generará una Disminución del factor ambiental identificado. La intensidad del impacto es baja, pues se espera que, los camiones cisterna que abastecerán de GNL a las PSR de la zona de Fundición y Refinería generen material particulado y emisión de gases de combustión. La extensión del impacto es puntual, debido a que las actividades propuestas se realizarán en las huellas del cambio propuesto N° 4, la cual se encuentra en el área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. El momento se dará de manera inmediata, dado que el tiempo entre la aparición de la acción y el impacto es nulo. Dada la naturaleza del aire, una vez que culminen las actividades de operación, el impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión culminará de manera inmediata, de manera natural por la dispersión del aire. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de operación (recepción, acondicionamiento y distribución de gas natural a los equipos de Fundición y Refinería). Considerando que, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., la operación de la planta de Fundición y Refinería se mantendrá durante la vida útil de la UM Ilo (2025-2047, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7.) y, con ello, la circulación de los camiones cisterna para abastecer de GNL a las PSR, la persistencia es permanente. La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese sentido, el impacto sobre la calidad del aire por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión es reversible a corto plazo que las emisiones cesarán inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de operación (recepción, acondicionamiento y distribución de gas natural a los equipos de Fundición y Refinería). Se considera que el impacto no presenta sinergia, no se espera que la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, debido al desarrollo de otras acciones presentes en la UM Ilo generen un efecto mayor en el medio, ya que las fuentes emisoras serán puntuales, el impacto solo se circunscribe a las huellas del cambio

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

propuesto N° 4. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que el aporte de emisiones de material particulado y gases de combustión no se incrementarán progresivamente en el ambiente conforme se realicen las actividades operativas; ya que se espera que estas emisiones se dispersen rápidamente al considerarse una duración momentánea, en cuanto finalicen las actividades. El impacto es directo, es decir, la generación de material particulado y gases de combustión tienen incidencia inmediata sobre la calidad del aire. La periodicidad del impacto es periódico, considerando que la acción es de forma intermitente en el tiempo. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades, cesará la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para la generación de material particulado y emisiones de gases de combustión descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-23).

Durante la **Etapa de Cierre**, el Titular menciona que se espera que todas las actividades de cierre de los cambios propuestos del Quinto ITS Ilo ocasionarán una ligera alteración en la calidad del aire debido a la generación de material particulado y las emisiones de gases de combustión durante el desmantelamiento y demolición de estructuras, así como el restablecimiento de la forma del terreno, cuya descripción detallada se presenta en el Capítulo 14 – Plan de cierre a nivel conceptual. Se precisa que las actividades de cierre propuestas son necesarias para rehabilitar el área donde se emplazarán los cambios propuestos. Cabe precisar que dichas actividades incluyen el tránsito vehicular requerido para llevar a cabo su ejecución. En ese sentido, se precisa que para ejecutar dichas actividades de cierre se hará uso de equipos y maquinaria pesada, la cual generaría un impacto a la calidad de aire principalmente por la generación de material particulado y gases de combustión. No obstante, dicho posible impacto se considera no significativo dado las condiciones de dirección y velocidad del viento, así como la distancia a la cual se ubica la población más cercana y las medidas de cierre a implementar para los cambios propuestos del Quinto ITS Ilo.

La naturaleza del impacto generará una disminución en el factor. La intensidad del impacto es baja debido a la mínima cantidad de vehículos y maquinarias que se utilizarán durante las actividades de cierre, debido a la progresividad de los trabajos. Asimismo, cabe destacar que el impacto estará limitado a las huellas de los cambios propuestos, los cuales, en su gran mayoría, se encuentran en el área efectiva referencial. La extensión del impacto es puntual, debido a que las actividades propuestas se realizarán en las huellas de los cambios propuestos, las cuales se encuentran en el área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. Cabe señalar que estas actividades son necesarias para rehabilitar el área de los cambios propuestos. El momento se dará de manera inmediata contando desde el inicio de las actividades de cierre hasta el cese de estas. Dada la naturaleza del aire, una vez que culminen las actividades de cierre, el impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión culminará de manera inmediata, de manera natural por la dispersión del aire. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de cierre (desmantelamiento y demolición de estructuras, restablecimiento de la forma del terreno). Considerando que, las actividades de cierre tendrán un periodo de 01 año acorde con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7. y con el plan de cierre vigente para la UM Ilo (2APCM, 2019), la persistencia es temporal. La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

sentido, el impacto sobre la calidad del aire por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión es reversible a corto plazo dado que las emisiones cesarán inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de cierre (desmantelamiento y demolición de estructuras, restablecimiento de la forma del terreno). Se considera que el impacto no presenta sinergia, no se espera que la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, debido al desarrollo de otras acciones presentes en la UM Ilo generen un efecto mayor en el medio, ya que las fuentes emisoras serán puntuales, el impacto solo se circunscribe a las áreas específicas de trabajo. Se considera como un impacto de acumulación simple, debido a que el aporte de emisiones de material particulado y gases de combustión no sean acumulativos o que la concentración de estos se incremente progresivamente en el ambiente conforme se realicen los trabajos de cierre; se espera que estas emisiones se dispersen rápidamente, en cuanto finalicen las actividades. El impacto es directo, es decir, la generación de material particulado y gases de combustión tienen incidencia inmediata sobre la calidad del aire. La periodicidad del impacto es esporádica, considerando que las acciones son de forma discontinua en el tiempo. En el caso del tránsito de vehículos y maquinarias se realizará solo cuando sea necesario. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades, cesará la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para la generación de material particulado y emisiones de gases de combustión descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-20).

#### Ruido ambiental:

Durante la **Etapa de Construcción**, el titular estima que todas las actividades constructivas de los cambios propuestos del Quinto ITS ocasionarán un mínimo incremento de los niveles de ruido ambiental en las cercanías inmediatas donde se desarrollan las actividades asociadas al Quinto ITS. Las actividades de construcción se encuentran detalladas en el Capítulo 9 – Proyecto de modificación. En general, el impacto por el incremento de los niveles de ruido, durante la etapa de construcción, está asociado al empleo de equipos y maquinarias para todas las actividades mencionadas. Cabe precisar que, este impacto será realizado en áreas puntuales, dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. Asimismo, la UM Ilo cuenta con medidas de manejo de control de ruido, los cuales se encuentran en el Capítulo 11 – Plan de manejo ambiental). Es importante mencionar que, la población más cercana es el centro poblado Ciudad Jardín, el cual está a 2.13 km al sur de la zona de Refinería y a 11.32 km al sur de la zona de Fundición. En ese sentido, se puede considerar que no hay población cercana que pueda verse afectada por este impacto.

La naturaleza del impacto genera una disminución en el factor. La intensidad del impacto es baja pues no se espera que los niveles de ruido generados por las actividades propuestas superen los niveles de ruido existentes de la UM Ilo, debido a la mínima cantidad de equipos que se utilizarán durante estos trabajos, el corto periodo de construcción y las medidas de control que tiene la UM Ilo. Cabe precisar que, estas actividades se realizarán de acuerdo con la secuencia constructiva de cada cambio propuesto y en áreas distantes entre sí. Asimismo, es importante destacar que no hay presencia de población cercana al área que pueda verse afectado por dicho impacto. La extensión del impacto es puntual, debido a que las actividades propuestas se realizarán

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

en áreas específicas de la huella de los cambios propuestos; los cuales se encuentran dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. Asimismo, se hará uso de los accesos existentes para la movilización y desmovilización durante las actividades de construcción. El momento se dará de manera inmediata, desde el inicio de las actividades de construcción. Dada la naturaleza del ruido, una vez que culminen las actividades de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles y estructurales), el impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión culminará de manera inmediata, de manera natural. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles y estructurales) del cambio propuesto N° 6. Considerando que, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., las actividades de construcción del cambio propuesto N° 6, tendrán una duración como máximo de 15 meses, la persistencia o duración es temporal. La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese sentido, el impacto por la generación de ruido es reversible a corto plazo dado que la generación de ruido cesará inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles y estructurales). El impacto no presenta sinergia, no se espera que la generación de ruido producto de las actividades haga sinergia con otras acciones presentes en la UM Ilo y generen un efecto mayor en el medio. Las fuentes emisoras serán puntuales, por lo que, el impacto solo se circunscribe a las áreas específicas de trabajo. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que no se espera que los niveles de ruido se incrementen progresivamente en el ambiente conforme se desarrollan las actividades constructivas. Por el contrario, se espera que el ruido se disperse rápidamente, por lo que, en cuanto finalicen las actividades cesará la generación de ruido. El impacto es directo, es decir tiene incidencia inmediata por la generación de ruido. La periodicidad del impacto es periódico, considerando que la acción se repite regularmente en el tiempo. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades de construcción, cesará la generación de ruido, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación de los niveles de ruido descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-21).

Durante la ***Eta*** ***pa*** ***de*** ***Operación***, el titular espera que las actividades de operación (circulación de camiones y vagones cisternas, funcionamiento de la estación de despacho N° 2, transporte y disposición de escoria y recepción, acondicionamiento y distribución de gas natural a los equipos de Fundición y Refinería y el funcionamiento del sistema de cogeneración eléctrica) de los cambios propuestos generen un ligero incremento de los niveles de ruido. Sin embargo, se prevé que este aumento sea mínimo debido a que las áreas donde se realizarán dichas actividades son puntuales y se encuentran, en su mayoría, en áreas intervenidas. Asimismo, cabe precisar que dichas áreas se encuentran alejadas de los receptores sensibles; siendo el centro poblado más cercano, Ciudad Jardín, ubicado aproximadamente a 2.13 km al sur de la zona de Refinería y a 11.32 km al sur de la zona de Fundición. Adicionalmente, la UM Ilo cuenta con medidas de manejo y control de ruido, los cuales se presentan en el Capítulo 11 – Plan de manejo ambiental. Cabe precisar que, no se ha identificado algún impacto por el incremento de los niveles de ruido producto de las actividades de operación de los cambios propuestos N° 3 (Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública) y N° 5 (Reemplazo

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición), puesto que, las actividades operativas asociadas a estos cambios no implican generación de ruido. La naturaleza del impacto disminuirá el factor. La intensidad del impacto es baja, pues no se espera que los niveles de ruido generados por la circulación de vagones cisternas y, en especial, la operación del despacho N° 2 superen los niveles de ruido existentes de la UM Ilo, debido a que su operación no es continua, asimismo, se encuentra dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. La extensión del impacto es puntual, debido a que las mencionadas actividades de construcción realizarán en un área puntual, la cual se encuentra dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. Cabe destacar que esta área se encuentra alejada de los receptores sensibles, siendo una distancia de 2.13 km a la Ciudad Jardín, el centro poblado más cercano. La manifestación del impacto se dará de manera inmediata, desde el inicio de las actividades de operación. Dada la naturaleza del ruido, una vez que culminen las actividades de operación (circulación de vagones cisternas y funcionamiento de la estación de despacho N° 2), el impacto por el incremento de los niveles de ruido culminará de manera inmediata, de manera natural. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de operación (circulación de vagones cisternas y funcionamiento de la estación de despacho N° 2) del cambio propuesto N° 1. Considerando que, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., la estación de despacho de combustible N° 2 operará durante la vida útil de la UM Ilo (2025-2047), la persistencia es permanente. La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese sentido, el impacto por la generación de ruido es reversible a corto plazo dado que la generación de ruido cesará inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de operación (circulación de vagones cisternas y funcionamiento de la estación de despacho N° 2). El impacto no presenta sinergia, no se espera que la generación de ruido producto de las actividades mencionadas haga sinergia con otras acciones presentes en la UM Ilo y generen un efecto mayor en el medio. Las fuentes emisoras serán puntuales, por lo que, el impacto solo se circunscribe a las áreas específicas de trabajo. Se considera como un impacto de acumulación simple debido a que el aporte de ruido no se espera que sea acumulativo o que la concentración de estos se incremente progresivamente en el ambiente conforme se desarrollan las actividades operativas, se espera que el ruido se disperse rápidamente, adicionalmente en cuanto finalicen las actividades cesará la generación de ruido. El impacto es directo, es decir tiene incidencia inmediata por la generación de ruido. La periodicidad del impacto es periódica, considerando que las actividades de operación son intermitentes. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades de operación, cesará la generación de ruido, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación de los niveles de ruido descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-23).

Durante la **Etapa de Cierre**, el titular menciona que se espera que todas las actividades de cierre de los cambios propuestos en el Quinto ITS ocasionarán un mínimo incremento de los niveles de ruido debido al funcionamiento de los equipos y maquinaria utilizada para el desmantelamiento y demolición de estructuras e infraestructuras, desmantelamiento de equipos y restablecimiento de la forma del terreno, cuya descripción detallada se presenta en el Capítulo 14 – Plan de cierre a nivel conceptual. Asimismo, las actividades de cierre para los componentes asociados a los cambios

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

propuestas del Quinto ITS se encuentran alineadas con las actividades de cierre de los componentes existentes de la UM Ilo, por lo tanto, se estima que se usaran los mismos equipos y maquinarias.

La naturaleza del impacto disminuirá el factor, La intensidad del impacto es baja, pues no se espera que los niveles de ruido generados por las actividades propuestas superen los niveles de ruido existentes de la UM Ilo, debido a la mínima cantidad de equipos que se utilizarán durante estos trabajos, los cuales se realizarán dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. Se precisa que las actividades de cierre son necesarias para rehabilitar el área que utilizarán los cambios propuestos del Quinto ITS y que no hay presencia de receptores sensibles cercanos al área donde se realizarán dichas actividades, por lo que, no serían afectados. La extensión del impacto es puntual, debido a que las actividades propuestas se realizarán en áreas puntuales en las huellas de los cambios propuestos, los cuales se encuentran dentro del área efectiva referencial propuesta de la UM Ilo. La manifestación del impacto se dará de manera inmediata, desde el inicio de las actividades en la etapa de cierre de los cambios propuestos. Dada la naturaleza del ruido, una vez que culminen las actividades de cierre (desmantelamiento y demolición de estructuras e infraestructuras, desmantelamiento de equipos y restablecimiento de la forma del terreno), el impacto por el incremento de los niveles de ruido culminará de manera inmediata, de manera natural. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de cierre (desmantelamiento y demolición de estructuras e infraestructuras, desmantelamiento de equipos y restablecimiento de la forma del terreno). Considerando que, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7 y con el plan de cierre vigente para la UM Ilo (2APCM, 2019), las actividades de cierre de todos los cambios propuestos tendrán un periodo de 01 año, la persistencia es temporal. La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese sentido, el impacto por la generación de ruido es reversible a corto plazo dado que la generación de ruido cesará inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de cierre (desmantelamiento y demolición de estructuras e infraestructuras, desmantelamiento de equipos y restablecimiento de la forma del terreno). El impacto no presenta sinergia, no se espera que la generación de ruido producto de las actividades haga sinergia con otras acciones presentes en la unidad minera y generen un efecto mayor en el medio, las fuentes emisoras serán puntuales, el impacto solo se circunscribe a las áreas específicas de trabajo. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que no se espera que los niveles de ruido se incrementen progresivamente en el ambiente conforme se desarrollan las actividades de cierre, por el contrario, se espera que el ruido se disperse rápidamente. En ese sentido, en cuanto finalicen las actividades cesará la generación de ruido. El impacto es directo, es decir tiene incidencia inmediata por la generación de ruido. La periodicidad del impacto es irregular, considerando que la acción se da de forma esporádica en el transcurso del tiempo que duren las actividades de cierre (un (01) año). La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades de cierre, cesará la generación de ruido, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación de los niveles de ruido descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-20).

#### Potencial cambio de uso de suelo:

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



Durante la **Etapa de Construcción**, el titular se espera que las actividades constructivas del cambio propuesto N° 2 en el presente Quinto ITS se asocien a un potencial cambio de uso de suelo, debido a las actividades de trabajos preliminares y movimiento de tierra. La descripción de estas actividades se encuentra detalladas en el Capítulo 9 – Proyecto de modificación. Se precisa que estas actividades están restringidas a un área puntual, correspondiente al área de ampliación del depósito de escoria de Fundición. Cabe precisar que esta área no se encuentra disturbada hasta el momento, por lo que, las actividades de construcción a realizar en esa área ocasionarían un potencial cambio de uso de suelo.

La naturaleza del impacto generará una disminución del factor. La intensidad del impacto es baja, puesto que, los trabajos preliminares y movimiento de tierra se realizarán de manera puntual en la ampliación del depósito de escoria de Fundición, la cual se encuentra parcialmente disturbada por la presencia de un acceso existente. La nueva área corresponde a uso actual de terrenos sin vegetación (Tsv). La extensión del impacto es puntual, puesto que, este impacto se limita al área de ampliación del depósito de escoria de Fundición. La manifestación del impacto se dará de manera inmediata, considerando que el intervalo entre la ejecución de las actividades y la manifestación del impacto es nulo. La persistencia o duración es temporal, ya que está asociado al tiempo en el que el impacto se manifiesta. Dada la naturaleza del suelo, el impacto se manifestará al iniciar las actividades de construcción hasta tiempo después (a mediano plazo) de culminar dichas actividades. Considerando que, las actividades de construcción durarán seis (06) meses, es decir, menos de un año, acorde con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., el impacto por el potencial cambio de uso de suelo se manifestará entre 1 y 10 años, razón por la cual le corresponde la categoría temporal. El impacto por el cambio de uso de suelo es reversible a mediano plazo, considerando la naturaleza de la actividad y su ubicación en un paisaje de planicie costera. Cabe precisar que, la reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad, por medios naturales. Se considera que el impacto no presenta sinergia, no se espera que la acción que genera el potencial cambio de uso de suelo actúe simultáneamente con otras acciones que, en suma, puedan manifestar un efecto mayor al generado de manera independiente sobre el suelo. Se considera como un impacto no acumulativo, debido a que no genera inducción de nuevos efectos o incremento alguno. El impacto es directo, es decir, el cambio de uso de suelo es consecuencia directa de las actividades de trabajos preliminares y movimiento de tierra, sin intermediaciones. La periodicidad del impacto es regular, considerando que el potencial cambio de uso de suelo será constante en el tiempo, durante las actividades de construcción. La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades, se realizarán las actividades de cierre que retornen las condiciones del suelo, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para el cambio de uso de suelo descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-24).

Durante la **Etapa de Operación**, el titular menciona que no se ha identificado actividades que generen un potencial cambio de uso de suelo esta etapa, debido a que todos los cambios propuestos operarán sobre áreas disturbadas, cabe precisar que el impacto cambio de uso de suelo para el cambio propuesto N° 2 fue evaluado en la etapa de construcción. De similar forma para la **Etapa de Cierre**.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



## Componente Biológico

Potencial pérdida del hábitat de fauna silvestre. - Las actividades asociadas al incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la fundición, generarán impactos sobre la potencial pérdida de hábitat de fauna silvestre, debido a los trabajos preliminares y movimientos de tierra que se darán durante la etapa de construcción. Para la etapa de operación y cierre, no se asocia el referido impacto debido a que éste se producirá únicamente en la etapa constructiva.

Para la etapa de construcción, este impacto identificado se considera como negativo, de intensidad baja y extensión puntual debido a que las actividades se realizarán de manera puntual y se limitará al área de almacenamiento del depósito de escoria de fundición. Es de momento inmediato y persistencia momentánea, debido al tiempo de duración de las actividades constructivas (06 meses); es reversible a mediano plazo, ya que se espera que el efecto del impacto se pueda revertirá de forma natural en un período menor a diez años; de recuperabilidad a corto plazo, por la implementación de medidas correctoras y por las actividades de cierres a ejecutar; de sinergismo y acumulación simple, ya que no se espera la interacción con otras actividades presentes en la unidad minera; de efecto directo, por las actividades relacionadas con la pérdida del hábitat de fauna silvestre; y de periodicidad continua, debido a que el efecto del impacto se manifestará de forma constante.

Considerando todo ello, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-24) y nivel de significancia Leve, durante las actividades asociadas al incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la fundición.

Ahuyentamiento temporal de fauna local. - Las actividades asociadas a la alteración de la calidad de aire e incremento de los niveles de ruido, generarán impactos sobre el ahuyentamiento temporal de la fauna local, debido a los trabajos preliminares y movimientos de tierra que se darán por el incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la fundición. Asimismo, durante la etapa de operación, las actividades de transporte y disposición de escoria generarán impactos sobre el ahuyentamiento temporal de la fauna local debido a la generación de ruido, materia particulado y gases de combustión. Finalmente, para la etapa de cierre, las actividades de restablecimiento de la forma del terreno generarán el mencionado impacto debido al incremento de los niveles de ruido que se darán de manera puntual.

Para la etapa de construcción, operación y cierre, este impacto identificado se considera como negativo, de intensidad baja y extensión puntual debido a que en el área de trabajo existen actividades, y el efecto, es muy localizado. Es de momento inmediato, de persistencia momentánea (construcción y cierre) y temporal (operación) debido a que el efecto permanecerá menos de un año durante la etapa de construcción y cierre, y entre 1 y 10 años, por el incremento de capacidad del depósito de escoria durante la etapa de operación; es reversible a corto plazo, ya que se espera que el efecto del impacto se pueda revertir de forma natural en menos de un año; de recuperabilidad inmediata, por la implementación de medidas correctoras en la etapa de construcción y operación, y ser un área de trabajo puntual en la etapa de cierre; de sinergismo y acumulación simple, ya que no se espera la interacción con otras actividades presentes en la unidad minera, y sólo se circunscribe a áreas específicas de trabajo; de efecto indirecto, dado que el ahuyentamiento de la fauna es consecuencia indirecta del incremento de ruido,

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

alteración de la calidad de aire y pérdida de hábitat en la etapa de construcción y operación, e incremento de ruido en la etapa de cierre; de periodicidad periódica e irregular, debido a que el efecto del impacto se manifestará de forma regular o intermitente en la etapa de construcción y esporádica en las etapas de operación y cierre.

Considerando todo ello, el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-17) y nivel de significancia Leve, durante las actividades asociadas al incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la fundición en la etapa de construcción y operación; mientras que el impacto será de importancia Irrelevante No Significativo (-16) y nivel de significancia Leve, durante las actividades asociadas al restablecimiento de la forma del terreno en la etapa de cierre.

## Aspecto Social

### Incremento de ingresos laborales

#### Etapa de Construcción

En esta etapa se espera que las actividades constructivas de todos los cambios propuestos en el Quinto ITS, se asocien a un incremento del ingreso familiar.

El incremento de puestos laborales generará un impacto positivo en el aspecto económico durante la etapa constructiva, dado que incrementará levemente el ingreso familiar de manera puntual a corto plazo, ya que la ejecución de las actividades constructivas de los cambios propuestos, como la mejora en la estación de despacho de combustible, la ampliación del depósito de escoria de Fundición, la habilitación del sistema de tuberías y buzones que conectará la red interna de efluentes y la red pública, la mejora tecnológica y ambiental en los equipos de la Fundición y Refinería, el reemplazo de los componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición y la implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado, actividades proyectadas a realizarse aproximadamente en un periodo, entre cuatro (04) y quince (15) meses.

En la etapa de operación, se espera que las actividades de recepción, acondicionamiento y distribución de gas natural a los equipos, como parte del cambio propuesto "Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería" (en adelante, cambio propuesto N° 4), se asocien a un incremento del ingreso familiar, impacto positivo, al habilitar 10 puestos laborales para personal durante toda la vida útil de la UM Ilo.

Las actividades de cierre corresponden a las medidas establecidas en la 2APCM (2019). No se ha identificado actividades, debido a los cambios propuestos del Quinto ITS, que incrementen el ingreso familiar durante esta etapa, debido a que las actividades de cierre serán realizadas por el personal (existente) de SPCC.

## 2.3.8 Estrategia de Manejo Ambiental

### 2.3.8.1 Plan de manejo Ambiental

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

El Plan de Manejo Ambiental propuesto por el Titular en el Quinto ITS Ilo hace extensivas las medidas de manejo ambiental de la U.M. Ilo aprobadas sus IGA precedentes.

### Aspecto Físico

El Titular precisa que los potenciales impactos identificados en el Capítulo 10, serán de importancia ambiental no significativa, por lo que no se considera necesario la aplicación de medidas adicionales a las aprobadas en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) de la UM Ilo, tales como: Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado mediante RD N° 042-97-EM/DGM (en adelante, PAMA (1997)), Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Terminal Marítimo para el embarque de ácido sulfúrico – Bahía de Tablones aprobado mediante RD N° 365-2007-MEM/AAM (en adelante, EIA TM Tablones (2007)), Primer Informe Técnico Sustentatorio (ITS) "Mejora Tecnológica Ambiental de la UM Ilo y obras conexas", aprobado mediante RD N° 154-2016-MEM/DGAAM (en adelante, Primer ITS (2016)); Segundo ITS "Mejora Tecnológica en los Procesos de la UM Ilo" aprobado mediante RD N° 111-2019-SENACE-PE/DEAR (en adelante, Segundo ITS (2019)); Tercer ITS de la UM Ilo aprobado mediante RD N° 105-2020-SENACE-PE/DEAR (Tercer ITS, (2020)) y Cuarto ITS de la UM Ilo mediante RD N° 00126-2023-SENACE-PE/DEAR (en adelante, Cuarto ITS (2023)). Cabe mencionar que todas estas medidas son aplicables para el Quinto ITS.

### Medio Biológico

Para el presente Quinto ITS, el Titular no considera la aplicación de medidas específicas adicionales a las ya planteadas y aprobados en los Instrumentos de Gestión Ambiental de la UM Ilo para el componente biológico. En ese sentido, en la Tabla 11.2 del Quinto ITS, se presenta el desarrollo de dichas medidas de manejo ambiental teniendo en cuenta las etapas de las actividades propuestas.

### Restos Arqueológicos

El Titular(cap.11) considera medidas de manejo para componente arqueológico haciendo referencia al PAMA (1997) en la Sección 5.8.4 Mitigación de Recursos Arqueológicos (páginas 5-21, 5-22, 5-23, 5-24). Adicionalmente, el Titular, indica que se considerarán las siguientes medidas propuestas en el presente Quinto ITS, correspondientes a:

- En el caso del área de interés arqueológico por el cual atraviesa el acceso existente del lado este para llegar hacia la Cantera Roca II, se preparará una solicitud para ejecutar un Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) con fines descarte de valor cultural, definición de potencialidad y delimitación.
- Se implementará señalización sobre las áreas de interés arqueológico aledañas a los accesos existentes de Fundición y Refinería.
- Se cuenta con puntos de vigilancia en los alrededores de las instalaciones de Fundición y Refinería, que informarán en caso se detecte el ingreso de personas no autorizadas a las áreas de interés arqueológico.

En base a la información presentada por el Titular en el Anexo 8.8 "Informe Arqueológico", se recuerda al Titular, considerando la presencia de sitios arqueológicos al interior de la Unidad Minera Ilo, y a propósito de lo indicado con respecto que solicitará un PEA, que le corresponde gestionar ante el Ministerio de Cultura la ejecución de intervenciones arqueológicas de carácter preventivas, en las modalidades

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

correspondientes, señaladas en el numeral 2.2. del Artículo 2 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas- RIA (Decreto Supremo N° 011-2022-MC); concordadas con cada etapa del proyecto minero, tales como el Proyecto de Evaluación Arqueológica y, de manera excepcional, los Proyectos de Rescates Arqueológicos (etapa de planificación), los Planes de Monitoreo Arqueológico (fases de construcción y operatividad), así como el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos. En ese sentido, de realizarse trabajos de ingeniería que impliquen remoción del suelo y subsuelo del área materia de intervención, el Titular deberá cumplir con la ejecución de un Plan de Monitoreo Arqueológico a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Ministerio de Cultura, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria de acuerdo a lo establecido en el citado Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Artículo 27 del D.S. N° 011-2022- MC).

### 2.3.8.2 Plan de Contingencias

#### Restos Arqueológicos

El titular ha considerado un Plan de Contingencias, que contempla un procedimiento de respuesta ante el riesgo de afectación de los recursos arqueológicos por "casos fortuitos", con una serie de medidas preventivas, relacionadas principalmente con el acceso hacia la zona de interés, así como la implementación de señalización de las "áreas de interés arqueológico" aledañas a los accesos existentes de Fundición y Refinería, y la presentación de un PEA (Proyecto de Evaluación Arqueológica) para el caso del área de interés arqueológico por el cual pasa el acceso existente del lado este para llegar hacia la Cantera Roca II –Sitio Arqueológico Chuza 2-; medidas de actuación durante la emergencia y medidas e ejecutar después de la contingencia, ambas en coordinación estrecha con el Ministerio de Cultura (MINCUL).

En el cuadro N° 05, se describen las medidas de contingencias asociadas a los objetivos y componentes propuestos en el Quinto ITS de la U.M Ilo.

**Cuadro N° 05: Medidas de contingencia asociadas a los objetivos y componentes propuestos en el Quinto ITS Ilo**

Riesgo	Posibles consecuencias	Etapas del Proyecto	Medidas de contingencia y prevención
Derrames de hidrocarburos y aceites durante tránsito de vehículos y maquinarias	Alteración de la calidad del suelo	Construcción y operación	Se aplicarán algunas de las actividades de mitigación de acuerdo con las características de la sustancia y del receptor, según corresponda: <b>Mitigación física:</b> absorción, cubrimiento, capa de espuma, supresión de vapores o contención. <b>Mitigación química:</b> adsorción, o dispersión.
	Alteración de la calidad de agua superficial	Operación	En el caso de presentarse eventos de escorrentías en meses de avenida en la quebrada Chuza, se aplicarán medidas de contingencias de acuerdo con las

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

Riesgo	Posibles consecuencias	Etapas del Proyecto	Medidas de contingencia y prevención
			características de la sustancia y del receptor, según corresponda: <b>Mitigación física:</b> absorción, cubrimiento, capa de espuma, supresión de vapores o contención. <b>Mitigación química:</b> adsorción, o dispersión.
Caída de materiales durante tránsito de vehículos y maquinarias	Alteración de la calidad de agua superficial	Operación	Recojo y limpieza de los materiales que puedan haber caído durante su transporte (escoria).
Intervención en las áreas de interés arqueológico por casos fortuitos	Afectación de los recursos arqueológicos	Operación	Para más detalle, ver la sección 12.6 del presente ITS: Procedimiento de respuesta para el riesgo de afectación de los recursos arqueológicos por intervención por casos fortuitos.

Fuente: Quinto ITS Ilo

### 2.3.8.3 Plan de cierre a nivel conceptual de los componentes a ser modificados

A continuación, en cuadro N° 06, se presentan de manera resumida las actividades de cierre de los componentes propuestos en el presente Quinto ITS de la U.M. Ilo.

**Cuadro N° 06: Resumen de actividades de cierre de los componentes propuestos en el Quinto ITS**

Componentes propuestos	Actividad de cierre
Mejoras en estación de despacho de combustible	Desmantelamiento, demolición, limpieza, disposición y reconfiguración del terreno
Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición	Estabilidad física y reconfiguración del terreno.
Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública	Desmantelamiento, demolición, limpieza, disposición.
Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición y la Refinería	Desmantelamiento, demolición, recuperación, disposición.
Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición	
Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado	
Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	-----

Fuente: Quinto ITS Ilo

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental



Minero<sup>6</sup>, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre la materia (Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas; sus normas complementarias y/o modificatorias)<sup>7</sup>

### 2.3.9 Planes de seguimiento, vigilancia y control

#### 2.3.9.1 Programa de Monitoreo

##### Medio Físico

El titular precisa que el programa de monitoreo ambiental aplicable para el Quinto ITS, el cual considera el programa de monitoreo ambiental aprobado y vigente para la UM Ilo, mediante el PAMA (1997); Primer ITS (2016), Segundo ITS (2019), Tercer ITS (2020) y el Cuarto ITS (2023). Cabe mencionar que es factible considerar estaciones aprobadas en el IGA previas debido a que la distribución de la red de monitoreo aprobada sigue siendo representativa para los cambios del Quinto ITS, y no requiere la adición de nuevas estaciones de monitoreo.

<sup>6</sup> **Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:**

**"Artículo 133.- Implicancias de la modificación"**

La modificación del estudio ambiental implica necesariamente y según corresponda, la actualización de los planes del estudio ambiental originalmente aprobados al emitirse la Certificación Ambiental.

En el caso del Informe Técnico Sustentatorio, al que se refiere el artículo anterior, las modificaciones del Plan de Manejo Ambiental asociadas deben incorporarse como anexos al informe técnico.

Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."

<sup>7</sup> **Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas:**

**"Artículo 9.- Revisión y modificación del Plan de Cierre de Minas"**

El Plan de Cierre de Minas deberá ser revisado por lo menos cada cinco años desde su última aprobación por la autoridad competente, con el objetivo de actualizar sus valores o para adecuarlo a las nuevas circunstancias de la actividad o los desarrollos técnicos, económicos, sociales o ambientales. El Plan de Cierre de Minas podrá ser también modificado cuando se produzca un cambio sustantivo en el proceso productivo, a instancia de la autoridad competente."

**Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por el Decreto Supremo N° 033-2005-EM:**

**"Artículo 20.- Modificaciones al Plan de Cierre de Minas"**

Artículo 20.- Revisión, actualización o modificación del Plan de Cierre de Minas

20.1 El Plan de Cierre de Minas debe ser objeto de revisión y actualización cada 5 años desde su aprobación.

En caso el Plan de Cierre aprobado sea modificado antes de transcurrido el plazo para su revisión y actualización, en dicha modificación podrá incluirse su revisión y actualización.

20.2. La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros - DGAAM evalúa y aprueba la modificación del Plan de Cierre de Minas cuando en ejercicio de sus funciones la Dirección General de Minería - DGM, la DGAAM o el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA adviertan un desfase significativo entre el presupuesto del Plan de Cierre de Minas aprobado y los montos que efectivamente se estén registrando en la ejecución o se prevea ejecutar; o, se produzcan mejoras tecnológicas, modificaciones al estudio ambiental o cualquier otro cambio que varíe significativamente las circunstancias en virtud de las cuales se aprobó el Plan de Cierre de Minas o su última modificación o actualización. El Plan de Cierre también se modifica por iniciativa de el/la Titular Minero/a.

20.3 Asimismo, si el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin, al supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y normas técnicas sobre seguridad de las actividades mineras relacionadas con la infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y de operaciones, advierte situaciones de peligro inminente que podrían implicar la modificación al Plan de Cierre de Minas, deberá informar tal hecho a la DGAAM".

**"Artículo 21.- Modificación a iniciativa del titular"**

Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior, el titular de actividad minera podrá solicitar la revisión del Plan de Cierre de Minas aprobado cuando varíen las condiciones legales, tecnológicas u operacionales que afecten las actividades de cierre de un área, labor o instalación minera, o su presupuesto".

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

Respecto al monitoreo de calidad de agua continental, es preciso indicar que la UM Ilo no cuenta con estaciones de calidad de agua superficial como parte de su programa de monitoreo ambiental aprobado, además, los cambios propuestos en el Quinto ITS no generarán ningún impacto a cuerpos receptores de agua continental, motivo por el cual no resulta aplicable proponer estaciones nuevas.

Respecto al monitoreo de ruido, el titular precisa que se realiza la precisión de los datos de georreferenciación (coordenadas) de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental mediante el presente Quinto ITS, conforme a lo indicado en el ítem 11.8.4 del Primer ITS (2016).

**Tabla 01: Estaciones de monitoreo de ruido ambiental:**

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 19S		Parámetros	Frecuencia
		Este (m)	Norte (m)		
IR-02	Town Site (Ciudad Jardín)	251 784	8 052 739	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con Ponderación "A" (LAeqT) en horario diurno y nocturno.	Monitoreo y reporte trimestral
R-03	Ross Siding	252 010	8 048 672		

Fuente: Quinto ITS Ilo

Cabe indicar que el Titular precisa que se continuará con el cumplimiento de la frecuencia y parámetros de evaluación según lo aprobado en IGA previos. Los resultados de los monitoreos de niveles de ruido ambiental serán comparados con los valores fijados en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido, aprobado mediante el DS N° 085- 2003-PCM para la categoría de zona industrial, con los que se realizará la evaluación de los resultados de los monitoreos de niveles de ruido ambiental.

### Medio Biológico

Para el Quinto ITS, el Titular propone realizar el monitoreo biológico de herpetofauna en la estación control BT-01, el cual fue aprobado en el Cuarto ITS mediante Resolución Directoral N° 126-2023-SENACE-PE/DEAR para la implementación del objetivo "Mejora de la vía de acceso existente hacia la cantera Roca II", y las estaciones BT-02 y BT-03 propuestas para el presente Quinto ITS, en razón a la implementación del incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la fundición. Cabe precisar que, por el emplazamiento del nuevo componente propuesto del Quinto ITS, la estación BT-01, será reubicada a 39 metros al sureste de su ubicación inicial en la misma unidad de vegetación desierto costero, debido a que dicho componente se superpone sobre la estación control BT-01. Las estaciones BT-01, BT-02 y BT-03 son representativas, y mantienen los parámetros de monitoreo biológico y frecuencia de monitoreo aprobada en el Cuarto ITS. Dichas precisiones, se detallan en la Tabla 11.7 "Estaciones de monitoreo para herpetofauna" del Quinto ITS.

#### 2.3.9.2 Plan de Gestión Social

El Titular señala que, en el caso, del Quinto ITS de la U.M Ilo, se ha proseguido con la implementación del Plan de Gestión Social aprobado en IGA previos, el cual se viene

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

desarrollando hasta hoy. Puesto que los cambios propuestos en el Quinto ITS generarán impactos no significativos, se ubicarán en zonas operativas de la UM Ilo y en su mayoría sobre componentes aprobados, no será necesario proponer acciones adicionales a las establecidas en su plan de gestión social aprobado para la UM Ilo.

El Plan de Gestión Social de la UM Ilo cuenta con dos (02) acciones sociales relacionadas con la generación de empleo local, las cuales son:

Acción 1: Se dirige a ordenar y potenciar el impacto de la "generación de empleo local", pues la contratación de mano de obra local se hará mediante empresas contratistas o sub-contratistas, lo cual implica el cumplimiento de lo siguiente:

- Promover la cuota de puesto de trabajo ofertados para la mano de obra local no calificada.
- Capacitar y/o brindar charlas a trabajadores con relación a las actividades encargadas.
- Asegurar la contratación de la mano de obra local, bajo el marco de cumplimiento de leyes de trabajo.

Acción 2: Se dirige a informar a los actores sociales del área de influencia, sobre las modificaciones planteadas en el presente ITS y a la vez, recibir consultas, opiniones y/o preocupaciones, asimismo, difundir el informe del presente ITS, sí solo sí, se logra obtener la conformidad de este; esto considerando el numeral 132.8 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero aprobado mediante DS N° 040-2014-EM, modificado mediante DS N° 005-2020-EM.

Los mecanismos de difusión serán:

- Oficina de información de SPCC, mediante la cual, se podrá difundir información sobre el Quinto ITS, registrar consultas y otros aspectos de preocupación o queja por parte de la población involucrada.
- Por medio de la revista "Lazos", se podrá comunicar la conformidad del Quinto ITS. Dicha publicación es distribuida por medios digitales a través de las redes sociales de SPCC a disposición de la población del área de influencia social de SPCC.
- Mediante medios digitales de comunicación interna.

## 2.4. Opiniones técnicas sobre el ITS

En el marco de la evaluación del Quinto ITS Ilo se determinó que no se requería contar con la opinión técnica de otras entidades.

## 2.5. Sobre las observaciones a la evaluación del ITS

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, se determina que las observaciones realizadas al Quinto ITS Ilo han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla y sustenta en el **Anexo N° 1** del presente informe.

## III. CONCLUSIONES

3.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las observaciones formuladas al "Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo",

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

mediante el Informe N° 00360-2024-SENACE-PEDEAR que sustenta el Auto Directoral N° 00106-2024-SENACE-PE/DEAR, ambos de fecha 24 de abril de 2024, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.

- 3.2. Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del *"Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo"*, implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.
- 3.3. Southern Peru Copper Corporation - Sucursal del Perú cumplió con los criterios y disposiciones técnicas exigidas en los artículos 131 y 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, en concordancia con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM; por lo que, corresponde que la DEAR Senace otorgue conformidad el *"Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo"*, el mismo que deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente informe y la resolución a emitirse.
- 3.4. Southern Peru Copper Corporation - Sucursal del Perú deberá incluir los aspectos aprobados en *"Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo"* en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040- 2014-EM, y las normas que regulan el Cierre de Minas.
- 3.5. Conforme a lo establecido en el numeral 132.8 del artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, incorporado mediante el Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Southern Peru Copper Corporation - Sucursal del Perú debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al *"Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo"* antes de la ejecución del proyecto.
- 3.6. La conformidad del *"Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo"*: (i) no autoriza el inicio de actividades; (ii) no crea, reconoce, modifica o extingue derechos sobre los terrenos superficiales ubicados en el área del proyecto; y, (iii) no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes con los que se deberá contar para iniciar la ejecución del proyecto de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

#### IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe a la directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Senace para su conformidad y emisión de la resolución directoral correspondiente.
- 4.2. Notificar a Southern Peru Copper Corporation - Sucursal del Perú el presente informe, como parte integrante de la resolución directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General<sup>8</sup>, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3. Remitir copia del presente informe, la resolución directoral a emitirse y el expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería (DGM) del Ministerio de Energía y Minas y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental (DGE) del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4. Publicar la resolución directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe)), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

#### V. CONFLICTO DE INTERÉS

- 5.1. Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como, no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.
- 5.2. Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

<sup>8</sup> **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el 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.

(...)"

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Atentamente,

---

David Víctor Borjas Alcántara  
Líder de Proyectos  
CQP N° 435  
Senace

---

Sybila Antonela Orellana Maldonado  
Especialista Legal I  
CAL N° 71521  
Senace

---

María de los Angeles Cangahuala Grande  
Especialista Social  
CSP N° 2137  
Senace

Nómina de Especialistas<sup>9</sup>

---

Karen Graciela Pérez Baldeón  
Especialista en Información geográfica-GTE  
GIS- Nivel II  
CIP N° 124554  
Senace

---

Gloria Regina Rea Galindo  
Especialista Ambiental – GTE Descripción de  
Proyecto – Nivel II  
CIP N° 68578  
Senace

<sup>9</sup> De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de especialistas se encuentra regulada por la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00025-2022-SENACE/PE.

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las  
Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental  
para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Christopher Daniel Ruiz Venegas  
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II  
CIP N° 172150  
Senace

Freddy Augusto Morón Vega  
Especialista en Ciencias Biológicas - GTE  
Biología Nivel II  
CBP N° 5844  
Senace

**Visto** el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad; **EXPÍDASE** la resolución directoral correspondiente.

Fiorella Angela Malásquez López  
Directora (e) de la Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de Recursos  
Naturales y Productivos  
Senace

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## ANEXO N°01

### Matriz de Observaciones al “Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Ilo”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<b>General</b>			
1.	General	Senace	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos del Quinto ITS Ilo, producto de las observaciones formuladas, deberán ser consideradas para la actualización de la versión final del referido ITS.	Se requiere al Titular: a. Actualice los capítulos correspondientes, tomando en consideración las observaciones formuladas al Quinto ITS Ilo, a fin de contar con la versión final del referido ITS. b. Adjunte una tabla indicando las páginas del Quinto ITS Ilo en las cuales figuran los cambios realizados.	El Titular: a. Actualizó la versión final del ITS tomando en consideración las observaciones formuladas al Quinto ITS Ilo. b. Adjuntó una tabla en la cual se señalan las páginas del Quinto ITS Ilo en las cuales figuran los cambios realizados.	Sí
2.	General	Senace	La Plataforma Informática de Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA estandariza los formatos de la información que se registre en ella (shapefiles, pdf, kmz, csv, imágenes, etc.), las cuales deben contener la misma información.  Como parte del Quinto ITS Ilo, el Titular ha registrado	Se requiere al Titular presentar de manera completa, y asegurando la consistencia, la información cartográfica editable en formato shapefile y kmz, de manera que la extensión, temática y elementos de dicha información sea congruente con el contenido de cada mapa y plano presentado en los diversos capítulos del Quinto ITS Ilo.	El Titular incluyó en la Plataforma informática EVA la información cartográfica referida a los mapas del Quinto ITS Ilo (archivos shapefile y kmz).	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>información cartográfica en formato shapefile y kmz referida a los componentes propuestos y aprobados, área efectiva, área de influencia ambiental y social. Sin embargo, no registró la información digital editable en formato shapefile y kmz, que forma parte del contenido de los demás mapas y planos presentados en los diversos capítulos del Quinto ITS Ilo.</p> <p>Esta información debe registrarse en EVA con la finalidad de presentar de manera completa el Quinto ITS Ilo.</p>			
			<b>Capítulo 4. Objetivo y número de ITS</b>			
3.	Capítulo 4	Senace	De conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, el Informe N° 055-2016-SENACE-DGE/UTN y en orden al Principio de Indivisibilidad, recogido en el artículo 3 del Decreto	Se requiere que el Titular precise y sustente en este capítulo la dependencia que existe entre los componentes a modificar, a través del Quinto ITS Ilo, que se encuentren descritos en el PAMA, con los descritos en los EIA-d aprobados, a fin de verificar la	En el numeral 4.2 del Capítulo 4, el Titular sustenta la dependencia que existe entre las modificaciones propuestas, a través del Quinto ITS Ilo, con los componentes descritos en el PAMA (1997) y en el EIA TM Tablones (2007).	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>Supremo N° 019-2009-MINAM, el Senace evalúa las modificaciones (a través de ITS o MEIA) de un proyecto en operación que cuenta con PAMA y EIA-d o MEIA-d, siempre que la modificación de aquellos componentes que estén contenidos en el PAMA tengan relación de dependencia con los componentes descritos en el EIA-d o MEIA-d del proyecto (Criterio Técnico del Senace publicado en el Portal Institucional: <a href="https://www.senace.gob.pe/criterios-tecnicos/">https://www.senace.gob.pe/criterios-tecnicos/</a>).</p> <p>En dicho marco, se requiere que el Titular precise y sustente en este capítulo la dependencia que existe entre los componentes a modificar, a través del Quinto ITS Ilo, que se encuentren descritos en el PAMA, con los descritos en los EIA-d aprobados, con la finalidad de verificar la información contenida en sus IGA, relacionada con las</p>	información contenida en sus IGA, relacionada con las modificaciones propuestas en el Quinto ITS Ilo para la evaluación correspondiente por parte del Senace.		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			modificaciones propuestas en el Quinto ITS Ilo para la evaluación correspondiente por parte del Senace.			
4.	Ítem 6.0 Folio i, Ítem 8.0 Folio v Ítem 8.2.1.2 Folio 63	Senace	El Titular en el Contenido Mapas del Capítulo 6 (folio i) lista y presenta el Mapa 6.1 "Áreas naturales protegidas" en formato PDF; sin embargo, no adjunta el referido mapa en el archivo shapefile y kmz correspondiente. Asimismo, en el Contenido Mapas del capítulo 8 (folio v), lista y presenta en formato PDF, los Mapas: 8.3 – "Zona de vida", 8.14 – "Ecosistemas", 8.15 – "Unidades de vegetación", 8.16 – "Estaciones de evaluación de flora", 8.17 – "Estaciones de evaluación de avifauna", 8.18 – "Estaciones de evaluación de herpetofauna", 8.19 – "Estaciones de evaluación de mastofauna", 8.20 – "Estaciones de evaluación de artropofauna" y 8.22 – "Distancia de ecosistemas frágiles a componentes cercanos propuestos"; sin	Se requiere al Titular:  a) Complementar los Mapas listados en el sustento de la observación, con los archivos shapefile y kmz correspondientes.  b) Adjuntar el Mapa de Áreas Naturales Protegidas en formato PDF y archivos shapefile y kmz, precisando las distancias desde los componentes propuestos del presente ITS hacia el ANP Punta Coles.	El Titular precisa la presentación de los archivos shapefile y kmz de los mapas listados en el sustento de la observación.  Al respecto, se tiene lo siguiente:  a) De la revisión de la información presentada, se verifica que el Titular ha complementado la información de los mapas en formato PDF, listados en el sustento de la observación, con la presentación de los archivos shapefile y kmz correspondientes. En ese sentido, se verifican los archivos siguientes:  - Mapa 6.1, correspondiente al ANP Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras- Punta Coles. - Mapa 8.3, correspondiente a las Zonas de Vida Desierto superárido – Templado cálido y Desierto perárido – Templado cálido. - Mapa 8.14, correspondiente al Ecosistema Desierto costero. - Mapa 8.15, correspondiente a las Unidades de Vegetación Desierto costero, Vegetación de quebrada y áreas intervenidas. - Mapa 8.16, correspondiente a las Estaciones de evaluación de flora I-FLO-04, I-FLO-07, I-FLO-08, I-FLO-09, I-FLO-10 y I-FLO-26.	a) Sí b) Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>embargo, no adjunta los referidos mapas en los archivos shapefile y kmz correspondientes.</p> <p>Además, en el ítem 8.2.1.2 "Áreas naturales protegidas", el titular precisa las distancias desde la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras - Punta Coles hacia la zona de fundición y refinería de la UM Ilo; sin embargo, no adjunta el Mapa en formato PDF y en los archivos shapefile y kmz con las distancias desde los componentes propuestos del presente ITS hacia el ANP Punta Coles.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa 8.17, correspondiente a las Estaciones de evaluación de avifauna I-AVI-09, I-AVI-10, I-AVI-11, I-AVI-14, I-AVI-15 y I-AVI-16.</li> <li>- Mapa 8.18, correspondiente a las Estaciones de evaluación de herpetofauna I-HER-09, I-HER-10, I-HER-11, I-HER-14, I-HER-15, I-HER-16, I-HER-17, I-HER-18, I-HER-19, I-HER-20, I-HER-21 y I-HER-24.</li> <li>- Mapa 8.19, correspondiente a las Estaciones de evaluación de mastofauna I-MMAY-03, I-MMAY-07, I-MMAY-08, I-MMAY-12, I-MMAY-13, I-MMAY-18 y I-MMAY-20.</li> <li>- Mapa 8.20, correspondiente a las Estaciones de evaluación de artropofauna I-ENT-007, I-ENT-008 y I-ENT-009.</li> <li>- Mapa 8.22, correspondiente al Ecosistema frágil Loma Costera, distante a los componentes del proyecto: Loma S/N 02, Loma S/N 01, Loma de Tacahuay y Loma de Amoquinto.</li> </ul> <p>Cabe precisar que los archivos correspondientes se referencian en la Zona de Fundición, Zona de Refinería y Zona de Patio Puerto.</p> <p>b) El Titular adicionó el Mapa 8.24 en formato PDF, en el cual se precisan las distancias desde los componentes propuestos hacia la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras- Punta Coles. Las distancias se referencian desde los componentes ubicados en la Zona de Fundición, Zona Refinería y Zona Patio Puerto. Asimismo, adjunta el correspondiente archivo shapefile y kmz.</p>	
			<b>Capítulo 7 Área Efectiva, Área de Influencia</b>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
5.	Ítem 7.1 (Págs. 01-02)	Senace	<p>En el ítem 7.1 el Titular indica que pese a que el PAMA (1997) y el EIA Cantera Roca (1998) no se consideraron áreas efectivas (actividad y uso) ni áreas de influencia ambiental (directa o indirecta) la RM N° 120-2014-MEM/DM recoge la posibilidad de considerar modificaciones o ampliaciones de componentes mineros que no contaron con dichas áreas, tal como se señala en el segundo párrafo del literal B, por lo que ha definido una nueva área efectiva para el Quinto ITS Ilo que considera a las modificaciones propuestas y a los componentes aprobados.</p> <p>Al respecto, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-2014-MEM/DM, indica que para solicitar las modificaciones o ampliaciones deben concurrir ciertas condiciones entre las cuáles en el caso de los PAMA debe de presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental vigente. Del mismo modo, el Decreto Supremo N°</p>	<p>Se requiere al Titular replantear la ubicación o distribución de los objetivos: Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de fundición y Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública; los cuáles deberán ubicarse dentro del área efectiva referencial presentada en el Tercer ITS Ilo o en el área de influencia directa referencial del Primer ITS Ilo, conforme a lo dispuesto literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-2014-MEM/DM, en concordancia con el numeral 132.5 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2020-EM.</p> <p>En ese sentido deberá de actualizar los archivos shapefile y kmz correspondientes a los componentes propuestos; así como las secciones del ITS, los mapas y planos que correspondan.</p>	<p>El Titular no considera replantear la ubicación del depósito de escoria de fundición, ni la del sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública, por lo que sustenta en el ítem 7.1 con diferentes extractos del EIA (1998), Informe de cumplimiento del PAMA (2007) y PAMA (1997), la modificación del área efectiva referencial en dos (02) zonas debido a la inclusión de componentes aprobados que no habrían sido considerados en la delimitación del área efectiva del Tercer ITS Ilo (2020), siendo estos: el acceso este de la Cantera Roca II, el punto de conexión de la línea proveniente de la zona del muelle, área de almacenamiento de contenedores y la zona del punto de conexión final de la tubería propuesta de efluentes domésticos con el buzón de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento EPS Ilo.</p> <p>Respecto al acceso, éste es el que conecta la Fundición con el lado este de la Cantera Roca II, el cual fue declarado en el EIA Canteras (1998), donde se indica que el acceso a la cantera norte es a través de caminos internos del área correspondiente a fundición, esta cantera se ubica al sur este de la cantera Roca II. Asimismo, en el PAMA se señala que se utilizarían solo aquellos caminos y huellas preexistentes o definidos expresamente para cada cantera. Además, en el informe de cumplimiento del PAMA se menciona la implementación de la alcantarilla al Noreste del depósito de escorias, implementada como parte del encauzamiento de la quebrada Chuza aprobado por el</p>	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>005-2020-EM en el Artículo 132, numeral 132.5 Para la procedencia del ITS se debe verificar que en caso de los PAMA debe presentarse el polígono de su área efectiva con su respectiva línea base ambiental.</p> <p>Si bien se contempla modificaciones a componentes mineros que no cuentan con áreas aprobadas (efectiva y áreas de influencia), se indica que debe de presentarse el área efectiva, en ese sentido, la delimitación del área efectiva se realiza de acuerdo a los componentes considerados y aprobados en los IGAS que no contaban con dichas áreas. Para la UM Ilo el área efectiva referencial de toda la unidad fue definida en Tercer ITS Ilo (aprobado mediante Resolución Directoral N°, 105-2020- SENACE-PE/DEAR) abarcando todos sus componentes aprobados.</p> <p>Para el Quinto ITS Ilo, el Titular presenta una nueva área efectiva, debido a los</p>		<p>PAMA (2007), es precisamente esa alcantarilla la que conecta los accesos de la fundición con los accesos que conectan hacia el lado este de la Cantera Roca II. Del mismo modo, presentan una imagen de la carta nacional, donde el mencionado acceso figura, asimismo, en el Anexo 7.1 presentan imágenes de 1997 y 2005 donde se puede apreciar partes del acceso este.</p> <p>Es importante precisar respecto al acceso este de la Cantera Roca II, que se identificó el sitio arqueológico Chuza 2. El titular ha registrado este sitio arqueológico y otros 22 sitios arqueológicos (entre las zonas de Fundición, Refinería y Patio Puerto) a partir de un estudio de reconocimiento arqueológico superficial (2015), el mismo que es presentado en el Anexo 8.8. De igual manera, ha incorporado la información sobre sitios arqueológicos en el ítem 8.5 , mapas 9.3 y 9.4, ítem 10.2.1.2, ítem 11.5, ítem 12.6, considerando medidas de mitigación para evitar afectaciones del sitio arqueológico Chuza 2 -impactado con anterioridad por dicho acceso carrozable-, como la elaboración de un PEA (Proyecto de Evaluación Arqueológica), señalización de sitios arqueológicos, así como la precisión de “no modificar dicho acceso” para el Quinto ITS y mantener comunicación con el Ministerio de Cultura, entre otros.</p> <p>De otro lado, respecto a la zona de Patio puerto, el Titular realiza un reajuste del área efectiva referencial, para abarcar el punto de conexión de la línea proveniente del muelle con la cámara de bombeo N° 3, dentro del cerco perimétrico existente de las instalaciones de Patio Puerto. El segundo ajuste en esta zona corresponde a la zona del almacén de contenedores, el cuál figura como</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>siguientes objetivos: Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de fundición y Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública. Ambos objetivos relacionados a componentes provenientes del PAMA; asimismo, las modificaciones propuestas se ubican fuera del área efectiva referencial presentada en el Tercer ITS, abarcando nuevas zonas.</p> <p>En ese orden de ideas, si bien se contempla la modificación de componentes provenientes de PAMAs, para la procedencia del ITS los componentes a modificar/ampliar deberían de encontrarse dentro del área efectiva referencial presentada en el Tercer ITS Ilo, o en su defecto en el área directa referencial definida en el Primer ITS Ilo (aprobado mediante R.D. N° 154-2016-MEM-DGAAM).</p>		<p>parte de las instalaciones de Patio Puerto de acuerdo al PAMA (1997). El tercer ajuste corresponde a la zona de conexión final de la tubería de efluentes domésticos propuesta con el buzón de la EPS Ilo, de conformidad con lo señalado en el PAMA (1997), donde se indicó que las descargas existentes de las instalaciones portuarias se juntarán y bombearán a una planta de tratamiento de aguas servidas.</p> <p>Finalmente, considerando que el Titular mantiene la propuesta de modificación el área efectiva referencial, no ha sido necesario actualizar los archivos shapefile y kmz de los componentes propuestos, ni los mapas y planos.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<b>Capítulo 8 Línea Base</b>			
6.	Ítem 8.2.1 Folio 61	Senace	El Titular en el ítem 8.2.1 "Ecosistemas", precisa que el área de estudio se ubica en el ecosistema "desierto costero" y "zona urbana"; sin embargo, omite describir brevemente los ecosistemas identificados.	Se requiere al Titular: Describir brevemente los ecosistemas identificados en el área de estudio de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas aprobado mediante Resolución Ministerial N°440-2018-MINAM.	El Titular precisa la descripción de los ecosistemas identificados en el área de estudio de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas aprobado mediante Resolución Ministerial N°440-2018-MINAM.  Al respecto, se verifica que en el ítem 8.2.1 "Ecosistemas", se ha incluido la descripción de los ecosistemas identificados "Desierto costero" y "Zona urbana", haciendo referencia a sus características físicas, geográficas, climáticas, entre otros.	Sí
7.	Ítem 8.2.3 Folio 63	Senace	El Titular en el ítem 8.2.3 "Unidades de vegetación", precisa lo siguiente: "Cabe mencionar que, en el Cuarto ITS (2023), las unidades de vegetación fueron descritas bajo la denominación "formaciones vegetales", las cuales, para el presente Quinto ITS, serán consideradas como "unidades de vegetación"; sin embargo, en el archivo kmz adjunto, persiste la denominación "Formación vegetal", por lo que no se corresponde con la	Se requiere al Titular: Cambiar la denominación "formación vegetal" del archivo kmz de acuerdo con lo precisado por el Titular en el segundo párrafo del ítem 8.2.3 "Unidades de vegetación", de manera que se corresponda con la denominación del Mapa 8.15.	El Titular precisa el cambio de denominación "Formación vegetal" por la denominación "Unidades de vegetación" del archivo kmz.  Al respecto, de la información complementada de mapas en formato PDF y los archivos digitales correspondientes, se verifica que el Titular a cambiado la denominación "formación vegetal" del archivo kmz referenciado en el sustento de la observación, por la denominación "Unidades de vegetación". Asimismo, dicha actualización se corresponde con el Mapa 8.15 "Unidades de Vegetación", donde se muestran las unidades de vegetación Desierto costero (Dc), Vegetación de quebrada (V-q) y áreas intervenidas (Ai).	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			denominación empleada para el presente ITS. Cabe precisar que en el Mapa 8.15 en formato PDF adjunto, se emplea la denominación "Unidades de vegetación".			
8.	Ítem 8.2.5.2.5 Folio 81	Senace	El Titular en el ítem 8.2.5.2.5 "Especies de importancia para la conservación", precisa que de acuerdo al Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI, la especie <i>Microlophus tigris</i> "Lagartija de las lomas" se encuentra categorizada como Casi Amenazado (NT); sin embargo, en la Tabla 8.51 "Especies de herpetofauna en categoría de conservación", el Titular omite precisar la categoría de conservación que le corresponde a dicha especie, de acuerdo al Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI.	Se requiere al Titular:  Actualizar la Tabla 8.51 "Especies de importancia para la conservación" con la asignación de la categoría de conservación que le corresponde a la especie <i>Microlophus tigris</i> "Lagartija de las lomas" de acuerdo al Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI.	El Titular precisa la actualización de la sección 8.2.5.2.5 "Especie de importancia para la conservación" y la Tabla 8.52 "Especies de herpetofauna en categoría de conservación"  Al respecto, se verifica la actualización de la Tabla 8.51 por la Tabla 8.52 "Especies de herpetofauna en categoría de conservación". En ella, se asigna la categoría Casi Amenazado (NT) a la especie <i>Microlophus cf. tigris</i> <sup>10</sup> de acuerdo al Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI. Asimismo, se precisa la actualización del párrafo del ítem 8.2.5.2.5 "Especies de importancia para la conservación" que hace referencia a la categorización de la referida especie.	Sí
9.	Ítem 8.2.5.3.1 Folio 84	Senace	El Titular en el ítem 8.2.5.3.1 "Metodología y estaciones de evaluación", precisa lo	Se requiere al Titular:	El Titular precisa la eliminación del párrafo mencionado en el sustento de la observación, y la fuente de información del ITS.	Sí

<sup>10</sup> Se ha considerado la categorización para *Microlophus tigris*; sin embargo, la especie identificada en el Cuarto ITS (2023) incluye en su nomenclatura cf. lo que indica que podría compararse con la especie en mención, pero que la determinación taxonómica es incierta (Bengtson, 1988 y Sigovini, Keppel and Tagliapietra, 2016).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			siguiente: "Para la evaluación de mamíferos se revisó información secundaria, esta metodología consistió en compilar datos de mamíferos para el área del Proyecto y zonas aledañas, procedentes de literatura especializada, informes publicados o inéditos y base de datos accesibles de museos. Asimismo, se compiló información primaria en dos (02) temporadas: verano e invierno"; sin embargo, en el ítem 8.2.5 "Fauna terrestre", el Titular precisa que la información empleada para la caracterización de la fauna terrestre se basa en la información proveniente del Cuarto ITS de la UM Ilo (2023), lo que no queda claro y no guarda relación lo precisado por el Titular en el primer párrafo del ítem 8.2.5.3.1 y la fuente de información utilizada para mastofauna (4to ITS). Cabe indicar que, en el referido ítem, el Titular precisa la	Precisar lo referido en el primer párrafo del ítem 8.2.5.3.1 "Metodología y estaciones de evaluación". De no corresponder su mención, retirar dicha información del ítem correspondiente.	Al respecto, se verifica que en el ítem 8.2.5.3.1 "Metodología y estaciones de evaluación", se ha retirado la mención referenciada en el sustento de la observación. En dicho párrafo actualizado, se precisa la metodología empleada para la evaluación de mamíferos mayores marinos y mamíferos mayores terrestres, así como la precisión que la información proporcionada para el presente ITS, corresponde a la proveniente del Cuarto ITS de la UM Ilo (2023).	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			metodología empleada para la evaluación de los mamíferos mayores.			
10.	ítem 8.1.8 Calidad de ruido ambiental   (Pág. 39)	Senace	En el ítem 8.1.8 Calidad de ruido ambiental, las coordenadas de las estaciones IR-02 e IR-03 de la Tabla 8.22 Estaciones de monitoreo ruido ambiental, no coinciden con las coordenadas aprobadas en el Primer ITS Ilo, por lo cual no queda claro su representatividad.	Se requiere al Titular aclarar por qué las coordenadas de las estaciones IR-02 e IR-03, que caracterizaron la línea base del nivel de ruido para el Quinto ITS Ilo no coinciden con las coordenadas aprobadas en el Primer ITS Ilo. Asimismo, deberá sustentar su representatividad.	El titular aclara que, las estaciones IR-02 e IR-03 fueron aprobadas en la misma ubicación de las estaciones de aire; toda vez que precisa que: "Las estaciones de monitoreo de ruido ambiental "IR-02" e "IR-03" usadas para la caracterización de la calidad de ruido ambiental fueron establecidas como parte del Programa de Monitoreo Ambiental del Primer ITS (2016) aprobado mediante RD N° 154-2016-MEMDGAAM. De acuerdo con lo descrito en la sección "9.7.6.1 Justificación técnica" del Capítulo 9 del presente Quinto ITS, pese a que el ítem 11.8.4 del Primer ITS (2016) señala de forma clara que "Las estaciones de monitoreo de Ruido Ambiental serán las mismas estaciones que son monitoreadas para calidad de aire", las coordenadas presentadas en el Cuadro 11.8-5 Estaciones de monitoreo de ruido ambiental no son las correctas, debido a una imprecisión cometida por la consultora ambiental Schlumberger Water Services -que estuvo a cargo del levantamiento de información de línea base utilizada en el Primer ITS (2016)- en la digitación de las coordenadas registradas de las estaciones "IR-02" e "IR-03" en las fichas de monitoreo de dichas estaciones; así, dichas coordenadas imprecisamente digitadas fueron incluidas en el Cuadro 8.1-3 (Capítulo 8 - Línea base del Primer ITS 2016) y en el Cuadro 11.8-5 (Capítulo 11 - Manejo ambiental del Primer ITS 2016). Por lo tanto, en el presente Quinto ITS se precisan las coordenadas de las estaciones de ruido ambiental con las mismas	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
					<p><i>coordenadas correspondientes a las estaciones que son monitoreadas para calidad de aire”. Lo anterior, en concordancia con las observaciones 36 y 23. Asimismo, sustenta la representatividad de las estaciones IR-02 e IR-03, en relación a su ubicación espacial, toda vez que detalla que “Lugares con receptores ambientales sensibles: La estación IR-02 se encuentra a aproximadamente 2.9 km al norte del valle del río Osmore y la estación IR-03 se encuentra una distancia aproximada de 1.2 km al sur del valle del río Osmore. Lugares con presencia de poblaciones: La estación IR-02 se encuentra a 200 m al noreste de la urbanización Ciudad Jardín y la estación IR-03 se encuentra dentro del casco urbano de la ciudad de Ilo. Representatividad espacial: Se presenta en la Figura 8.1 y en la Figura 8.2. Topografía: La UM Ilo se ubica en la costa y presenta un relieve de planicie costera y colinas desérticas, por ello las barreras topográficas no son el factor principal de influencia sobre la calidad de ruido ambiental. Ubicación de las instalaciones o de actividades del proyecto: La estación IR-02 se ubica a aproximadamente 1 km al este del componente Patio Simón, mientras que la estación IR-03 se ubica a aproximadamente 150 m al oeste del componente aprobado de la vía del Ferrocarril. Actividades preexistentes o no rehabilitadas: No se tienen dichas actividades en la UM Ilo. Existencia de fuentes antrópicas o naturales: Ambas estaciones se encuentran dentro del casco urbano de la ciudad de Ilo, donde se tienen otras fuentes antrópicas de generación de ruido, principalmente el parque automotor (vehículos particulares, transporte público, transporte de carga,</i></p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
					transporte interprovincial) que circula por las vías principales de la ciudad de Ilo y por la carretera costanera PE-1SD que comunica a la ciudad de Ilo con la provincia de Ilay (Arequipa) por el norte y con la ciudad de Tacna por el sur. La estación IR-02 se ubica aproximadamente a 1.1 km al este de la carretera costanera PE-1SD y la estación IR-03 se ubica aproximadamente a 120 m al oeste de la carretera costanera PE-1SD. Accesibilidad y seguridad: Tal como se indicó anteriormente según el Primer ITS (2016) "las estaciones de monitoreo de Ruido Ambiental serán las mismas estaciones que son monitoreadas para calidad de aire", dichas estaciones cuentan con accesos vehiculares e infraestructuras de seguridad"., conforme a lo aprobado en su Primer ITS y a lo indicado en la Guía de caracterización de LB, aprobado mediante R.M. 455-2018-MINAM.	
			<b>Capítulo 9 Descripción del proyecto</b>			
11.	Capítulo 9 Ítem 9.3.1 Folio 10 al 27	Senace	En el ítem 9.3.1: "Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición y la Refinería", el titular;  a. Específicamente en los sub ítems 9.3.1.1.3.6 y 9.3.1.1.4.6 "Demanda de agua", tanto en la etapa de construcción y operación; respectivamente, señala que "Cabe mencionar que	El Titular deberá:  a. Incluir en el ítem 9.3.1, donde corresponda, cual es el volumen de agua autorizado, con su respectiva resolución.  b. Incluir en el ítem 9.3.1, donde corresponda, una tabla con la información sobre áreas y volúmenes de material a remover de este componente propuesto.	a. El Titular ha incluido en el subítem 9.3.1.1.3.6 "Demanda de agua", referente a la etapa de construcción; el siguiente texto: "el volumen autorizado en la UM Ilo para la Fundición mediante RD N° 934-2013-ANA/AAAIC-O, correspondiente a 963 740.16 m3/año". Y en el subítem 9.3.1.1.4.6 "Demanda de agua", referente a la etapa de operación; ha corregido el texto inicial por el siguiente: "que el agua para el consumo del personal será suministrada por SPCC".  b. El Titular ha incluido la tabla 9.3 "Movimiento de tierras estimado – Zona Fundición" y la Tabla 9.11 "Movimiento de tierras estimado – Zona Refinería";	a. Si b. Si c. Si d. Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p><i>la demanda de agua para estas actividades se encuentra dentro del volumen autorizado para la UM Ilo.</i>"; sin embargo, omite indicar el Volumen de agua autorizado.</p> <p>b. Específicamente en los sub ítems 9.3.1.1.3.1 y 9.3.1.2.3.1 "Descripción de las actividades de construcción", señala que: en "Obras preliminares: Se construirá muro perimétrico, losa de concreto y capa asfáltica de planta"; sin embargo, omite colocar información sobre áreas y volúmenes de material a remover de este componente propuesto.</p> <p>c. Específicamente en el sub ítems 9.3.1.1.3.7 "Generación de residuos sólidos", señala que: "Los residuos sólidos que se generarán durante las actividades constructivas serán: residuos de construcción, plásticos, cartones, chatarra, tuberías, aceites y</p>	<p>c. Presentar un cuadro en el cual se mencione a los lugares o sitios aprobados con sus Resoluciones Directorales respectivos (indicando el N° de folio en el que se encuentran), en el cuál dispondrán los residuos de construcción, residuos de asfalto, envases vacíos contaminados, colillas de electrodos y viruta de acero.</p> <p>d. Describir en el ítem correspondiente, donde corresponda, en que consiste y como está formado este sistema de control; asimismo deberá indicar su ubicación en los Planos N° SB-SPCC-FUN-RIN-01: Distribución general (Planta de Fundición) y N° SB-SPCC-REF-RIN-01: Distribución general (Planta de Refinería); respectivamente.</p>	<p>en las cuales, se indican las áreas y volúmenes de material a remover del muro perimétrico, losa de concreto y capa asfáltica; tanto de la fundición como de la refinería.</p> <p>c. El Titular ha actualizado la información en el sub ítems 9.3.1.1.3.7 "Generación de residuos sólidos", indicando lo siguiente: "Para el caso de los residuos peligrosos (envases vacíos contaminados, colillas de electrodos, residuos de asfalto producto de la mezcla asfáltica), serán trasladados a la Zona de Almacenamiento Central (ZAC 1) ubicada en la zona Fundición para su posterior envío para su disposición final a través de una Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada. Para el caso de los residuos no peligrosos (viruta de acero), estos serán trasladados a la Zona de Almacenamiento Central de chatarra clasificada (Zona 10) ubicada en la zona de Fundición, para su posterior valorización material a través de una EO-RS autorizada. Para el caso de los residuos de construcción, estos serán trasladados a una de las escombreras aprobadas de la UM Ilo".</p> <p>Asimismo, ha incluido la Tabla 9.6 "Lugares de disposición de residuos sólidos - Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición"; en el cual se menciona a los Lugares de disposición de residuos sólidos, aprobados, con sus Resoluciones Directorales respectivos, indicando la sección y el N° de folio en el que se encuentran.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>lubricantes, residuos de asfalto, envases vacíos contaminados, colillas de electrodos y viruta de acero. Los residuos serán almacenados temporalmente en las zonas de almacenamiento intermedio habilitadas en la zona de trabajo, para después ser trasladados a lugares autorizados dentro de la Fundación.”; sin embargo, no precisa cuales son esos lugares autorizados.</p> <p>d. Específicamente en los sub-ítems 9.3.1.1.4.1 y 9.3.1.2.4.1 “Descripción de actividades de operación”, señala que: “Asimismo, se contará con un sistema de control con el objeto de mantener un sistema controlado en todos los parámetros de funcionamiento, que permita cortar el suministro de forma inmediata en caso de emergencia; sin embargo, no da mayores detalles ni indica donde se ubicará este sistema de control.</p>		<p>d. El Titular en los subítems: 9.3.1.1.4.1 y 9.3.1.2.4.1, ha incluido los siguientes detalles del sistema de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Se encontrará monitoreado por un PLC ubicado en la sala de control, el cual controla la alternancia en horas de funcionamiento de los vaporizadores, esto se realizará por las válvulas actuadoras criogénicas.</li> <li>• El sistema a su vez gobernará y controlará la temperatura de salida de gas gasificado, al detectar un valor por debajo de la temperatura programada, ordenará la puesta en servicio del vaporizador auxiliar eléctrico de 50 kW. En caso el gas se encuentra a una baja temperatura (fuera de los valores programados), accionará una válvula de corte inmediato llamada válvula de corte por frío.</li> <li>• Con el fin de mantener el sistema ordenado y seguro en todos sus parámetros, se contará con una parada de emergencia que le permita cortar el suministro de forma inmediata, en caso de alguna alternación de los parámetros operativos de funcionamientos”.</li> </ul> <p>..Asimismo, en el Anexo 9.2: Plano SB-SPCC-FUN-RIN-01: Distribución general (Planta de Fundación)”, el titular indica la ubicación de la sala de control dentro de la planta regasificadora; y en el Anexo 9.3: Plano SB-SPCC-REF-RIN-01; “Distribución general</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
					(Planta de Refinería); muestra la ubicación de la sala de control dentro de la planta regasificadora.	
12.	Capítulo 9 Ítem 9.5.2 Folio 28	Senace	En el ítem 9.5.2 "Depósito de escoria fundición", el titular; menciona que: "Cabe mencionar que si bien el PAMA (1997) no estableció un área para el depósito de escorias, por lo que es preciso indicar que el área actual es de aproximadamente 61.55 ha". Sin embargo, omite presentar el mapa con los detalles de este componente aprobado.	El Titular deberá presentar el mapa del componente Depósito de escorias, en el cual se muestren todos los detalles de su área (Ha) a ocupar y volumen (m <sup>3</sup> ), tabla de coordenadas WGS-84 de la huella del depósito aprobado, con sus respectivas especificaciones técnicas. Deberá presentar las fotografías actuales del depósito, y el Pama aprobado.	El Titular ha incluido en el Anexo 9-10, el Plano 3126091A-01-010, denominado "vista de planta de la plataforma del depósito escoria Norte", en versión pdf, con sus especificaciones técnicas, en donde se ha verificado la inclusión de una huella adicional de este depósito en el lado oeste de la av panamericana; ha plasmado en este plano, el área, perímetro, volumen y talud de la plataforma del depósito de escorias probado; también ha incluido en el ítem 9.5.2, las fotografías actuales del depósito aprobado y la figura del área del depósito norte de escorias extraída del Pama aprobado.	Si
13.	Capítulo 9 Ítem 9.7.2 Folio 45	Senace	En el ítem 9.7.2 "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria"; específicamente en la figura 9.3: "Ubicación de la plataforma de cruce tipo "culvert" y la ampliación del depósito de escorias" (ver <a href="#">figura adjunta</a> ); además del mapa en KMZ de componentes aprobados y propuestos; se observa que la disposición de la huella de la	El Titular deberá aclarar y sustentar, de que el objetivo "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria" corresponde o no, a una ampliación del depósito aprobado; y en base a ello actualizar el objetivo, y los demás capítulos del ITS, de manera concordante.	En el Ítem 9.7.2, el titular ha incluido el siguiente texto "Para el diseño del depósito de escorias ampliado se ha considerado una plataforma de cruce tipo "culvert" que interconecta la zona actual con la ampliación dándole continuidad. Este diseño obedece a que la estructura culvert estará conformada con escoria fría sobre una estructura de concreto armado, generando un acceso para el tránsito de camiones de transporte de escoria entre la zona del depósito de escoria de Fundición actual y la zona que ocupará la ampliación del depósito de escoria, por lo cual todas estas zonas estarán conformadas por escoria y de esta manera, en su	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			escoria entre el área azul (depósito aprobado) y el área verde (Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria - Propuesta); <u>no es continua</u> , porque en medio de estas dos áreas se encuentra la quebrada chuza; por lo que el objetivo, no correspondería a una ampliación del depósito de escoria; de igual forma; la plataforma de cruce tipo “culvert” ( <i>área rosada de la figura adjunta</i> ), de acuerdo a su descripción y uso, vendría a ser el acceso para los camiones que transportarán la escoria y maquinaria pesada hacia la nueva zona (lado norte de la quebrada Chuza), por lo que no habría una continuidad del depósito de escorias aprobado.		<i>conjunto compondrán el depósito de escoria de Fundición en su incremento de capacidad propuesta”. Por lo que el Titular, ha aclarado y sustentado de que el objetivo “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria” corresponde a una ampliación del depósito aprobado.</i>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
14.	<p>Capítulo 9</p> <p>Ítem 9.7.2</p> <p>Folio 42 a la 51</p> <p>Mapa de componentes aprobados y</p>	Senace	<p>En el ítem 9.7.2 “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria”; de las imágenes del archivo KMZ Componentes aprobados y Propuestos; se aprecia que hay un componente denominado “Cantera Norte”; aprobado, que estaría aparentemente superponiéndose con la quebrada Chuza, y también con el “Incremento en la capacidad de almacenamiento</p>	<p>El Titular deberá</p> <p>a. Precisar la certificación ambiental que aprobó el componente “Cantera Norte”, indicando el N° de folio donde se ubica, así como adjuntar los mapas correspondientes del diseño y las páginas de la certificación donde se menciona a esta cantera, incluyendo la tabla de coordenadas WGS-84 de la huella de esta cantera aprobada. Asimismo, de encontrarse esta cantera sobre la quebrada Chuza, deberá:</p>	<p>a. En el ítem 9.6 “Plano de los componentes aprobados a escala de nivel de factibilidad”, El Titular indica la certificación ambiental que aprobó el componente “Cantera Norte”, asimismo incluye la tabla 9.18 en donde se plasma la ubicación de los vértices de la huella de la cantera norte, (en coordenadas Datum PSAD 56 y Datum WGS84). También, En el anexo 9.9: Cantera Norte, se adjunta las páginas del EIA aprobado “Canteras para material de construcción”, en donde se menciona a la cantera norte, y se adjunta el mapa respectivo de este componente, que fue extraído del IGA que aprobó esta cantera. De igual forma señala que “en el EIA Canteras se indica que la quebrada Chuza (original) ya había sido impactada por las operaciones del Depósito de Escoria de Fundición y las actividades de la Cantera Norte”. Menciona también en este mismo ítem que “SPCC consideró</p>	<p>a. Sí</p> <p>b. Si</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ


Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	propuestas		<p>del depósito de escoria", tal como se aprecia en la figura adjunta)</p>  <p>Al respecto, el Titular:</p> <p>a. No precisa el Instrumento de gestión ambiental que aprobó el componente "Cantera Norte", tampoco menciona sobre las probables afectaciones a esta quebrada, de</p>	<p>informar sobre las afectaciones a esta quebrada; las Medidas de Mitigación; adjuntar las fotografías y sustentos correspondientes.</p> <p>b. Informar sobre las acciones a seguir, durante el proceso constructivo y operativo, al encontrarse que la plataforma de cruce tipo "culvert" del componente propuesto "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria", se encuentra superpuesto con la "cantera norte" aprobada.</p>	<p>en el PAMA (1997) una Medida de Mitigación destinada a la protección de la quebrada Chuza (Norte) para prevenir afectaciones debido a precipitaciones y/o caudales extraordinarios, (ver numeral 4.1 Plan de Manejo Ambiental, 4.1.3 Medidas de manejo ambiental específicas para Cantera Norte)". también, señala que "en el año 2022, SPCC realizó el mantenimiento y limpieza de la quebrada Chuza (Norte)". Finalmente adjunta la figura 9.2 relacionada a la ubicación de la cantera y la figura 9.3 relacionada al estado actual de la quebrada chuza (Norte).</p> <p>b. En el ítem 9.7.2.3.1 "Descripción de las actividades de construcción", el titular indica que "Cabe señalar que, si bien existe una superposición de la plataforma tipo "culvert" con la huella del componente aprobado Cantera Norte, actualmente está cantera no se encuentra operativa y ha sido cubierta casi en su totalidad por el actual Depósito de Escoria Fundición. En ese sentido, en el presente Quinto ITS no se han considerado medidas durante el proceso constructivo y operativo respecto a la superposición de la plataforma tipo "culvert" propuesto sobre ésta, toda vez que no se verá afectada por dicha cantera".</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>encontrarse sobre la quebraza Chuza.</p> <p>b. En el proceso constructivo de la plataforma de cruce tipo "culvert", no precisa la superposición con esta cantera, ni las actividades a seguir durante la construcción.</p>			
15.	<p>Capítulo 9</p> <p>Ítem 9.7.2</p> <p>Folio 45</p>	Senace	<p>En el ítem 9.7.2 "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria"; específicamente en la tabla 9.18 "Resultados de análisis de estabilidad de taludes – Ampliación del depósito de escorias"; El Titular;</p> <p>a. Ha indicado las secciones A-A y C-C como taludes críticos y globales; sin embargo, no adjunta el mapa con la vista de planta de la huella de la ampliación del depósito de escoria, mostrando las secciones geotécnicas críticas.</p>	<p>El Titular deberá:</p> <p>a. Presentar el mapa correspondiente con la tabla de coordenadas WGS-84 de la ampliación del depósito de escoria, en donde se visualicen los detalles de las secciones geotécnicas críticas de la ampliación del depósito de escoria y las respectivas especificaciones técnicas.</p> <p>b. Presentar los parámetros y criterios de diseño del "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria", y los Reportes de los análisis de estabilidad física en condiciones estáticas y pseudoestáticas.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. En el anexo 9.5.D, ha presentado la vista de planta de la ampliación del depósito de escoria, mostrando 4 secciones geotécnicas, ha incluido la tabla de coordenadas WGS-84; En el Anexo 9.5.E, específicamente en el Anexo A, ha presentado las 4 secciones representativas de la ampliación de este depósito.</p> <p>b. En el Anexo 9.5.E, adjunta la "Memoria de cálculo de análisis de estabilidad física", los parámetros y criterios de diseño los presenta en las secciones 5.2 y 5.3 de este anexo; respectivamente; en la sección 5.2 presenta a los parámetros sísmicos en donde indica que "Se adopta un coeficiente sísmico basado en lo indicado en la norma del DECRETO SUPREMO N°003-2016-VIVIENDA DISEÑO SISMORRESISTENTE, que indica una aceleración sísmica de 0.45g para la zona 4 que coincide con la ubicación del proyecto, al factor se interpreta como la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con</p>	<p>a. Si</p> <p>b. Si</p> <p>c. Si</p> <p>d. Si</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			<p>b. No presenta los parámetros y criterios de diseño de este componente.</p> <p>c. Asimismo; de la tabla 4.2 "Supuestos para los objetivos propuestos del Quinto ITS", del capítulo 4, el Titular indica al cambio propuesto "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de la Fundición" bajo el supuesto aplicable C.1.12 (RM N° 120-2014-MEM/DM) y C.1.4 (RM N° 120- 2014-MEM/DM); por lo que la Modificación de su altura y/o extensión no mayor o igual al 20 % de los valores aprobados; además Debe presentar el estudio de estabilidad, planos de planta y secciones representativas.</p> <p>d. Para la plataforma de cruce tipo "culvert", no presenta los estudios</p>	<p>c. Presentar el estudio de estabilidad, planos de planta y secciones representativas.</p> <p>d. Presentar los estudios de geología local, geotecnia y otros en referencia a la construcción de la plataforma de cruce tipo "culvert".</p>	<p><i>una probabilidad de excedencia del 10% de ser excedida en 50 años y corresponde a un sismo de 475 años de periodo de retorno", para lo cual presenta el análisis de riesgo para diferentes periodos de retorno. En la sección 5.3 presenta a los "Criterios de aceptabilidad para análisis de estabilidad, En donde señala que: "Los criterios de aceptabilidad utilizados en este informe resultan de la recopilación de los criterios de diversas instituciones, en la actualidad no se cuenta con los criterios específicos para depósitos de escoria, muestra la recopilación de los diversos criterios:" en la Tabla N°03: muestra los Factores de seguridad por ANCOLD e ICOLDANCOLD e ICOLD y en la Tabla N°04: muestra los Factores de Seguridad por MEM. Asimismo, en el anexo A de este anexo 9.5.E, adjunta los "Resultados de análisis de estabilidad y secciones representativas de ampliación de depósito de escoria y plataforma de cruce".</i></p> <p>c. En el Anexo 9.5.E, adjunta la "Memoria de cálculo de análisis de estabilidad física", para el depósito de escorias proyectado y el depósito de escoria actual, asimismo presenta en el ANEXO A: los resultados de análisis de estabilidad y secciones representativas de la ampliación de depósito de escoria y plataforma de cruce; En el Anexo B: presenta el plano de planta de la ampliación de depósito de escoria y plataforma de cruce. En el Anexo C: presenta los resultados de análisis de estabilidad y secciones representativas del depósito de escoria actual; finalmente en el Anexo D: presenta el plano de planta del depósito de escoria actual.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			sustentatorios correspondientes.		d. En el Anexo 9.5.F, presenta el estudio de geología local y geotecnia para la zona de la ampliación (lado norte) del depósito de escoria que incluye la plataforma de cruce tipo "culvert". Este estudio lo desarrolla con los siguientes aspectos: aspectos geológicos, caracterización geotécnica del macizo rocoso, investigaciones geotécnicas, análisis geotécnico de la cimentación, relleno controlado, parámetros de diseño sismorresistente, agresión química del suelo, conclusiones y recomendaciones y referencias.	
16.	Capítulo 9 Ítem 9.7.2 Folio 44	Senace	En el ítem 9.7.2 "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria"; El Titular; señala lo siguiente: <i>"la escoria en estado fundido es transportada hacia el depósito en ollas con una capacidad neta de aproximadamente 47 TM a través de camiones tipo "Kress" por carreteras de uso exclusivo"</i> ; sin embargo, no precisa si esas carreteras de uso exclusivo han sido aprobadas en algún IGA, ni tampoco la mencionan en los planos presentados.	El Titular deberá: plasmar en el mapa de componentes aprobados y propuestos, la carretera de uso exclusivo a través del cual transportan la escoria hacia el depósito en ollas; asimismo deberá precisar la certificación ambiental que aprobó estas "carreteras de uso exclusivo".	En el ítem 9.7.2.2, el Titular ha corregido la palabra "carretera de uso exclusivo" por accesos internos denominados "carreteras para la circulación de los camiones KAMAG (de transporte de escoria)" de acuerdo a lo aprobado en la Segunda Modificatoria del PAMA (2002); presenta los extractos de texto, de los IGAS correspondientes.	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
17.	Capítulo 9  Ítem 9.7.3  Folio 51 al 59	Senace	<p>En el ítem 9.7.3 "Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública", el titular;</p> <p>a. Específicamente en el sub ítem 9.7.3.1 "Justificación técnica"; señala que: <i>"Se requiere mejorar el manejo integral de las aguas residuales domésticas, realizando la conexión de todos los desagües procedentes de los servicios higiénicos y pozos sépticos ubicados en las instalaciones de Patio Puerto a la red del alcantarillado de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Ilo (en adelante, EPS Ilo); y clausurar los pozos sépticos existentes"</i>; sin embargo, no precisa las actividades a realizar</p>	<p>El Titular deberá:</p> <p>a. Incluir en el ítem 9.7.3, las actividades que se ejecutarán para clausurar los pozos sépticos.</p> <p>b. Presentar los sustentos de las descargas diarias y del caudal máximo horario del componente propuesto "sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública".</p>	<p>a. En el ítem 9.7.3.1 El Titular ha incluido las actividades que se realizarán para la clausura de los pozos sépticos existentes, dentro de las cuales están: Succión de aguas residuales remanentes en los pozos sépticos, Caracterización del lodo ubicado en el pozo séptico, Excavación y retiro de conexiones auxiliares (tuberías y cajas de pase o buzones) y Relleno y cubrimiento del pozo séptico y cajas de pase; el desarrollo de las mismas se ubica en el ítem mencionado líneas arriba.</p> <p>b. Presenta los sustentos de las descargas diarias y del caudal máximo horario del componente propuesto, mediante el cual ha incluido la tabla 9.31, en donde presenta los caudales de diseño de tres estaciones de bombeo, denominadas: Estación de bombeo 3292-TK-001, Estación de bombeo 3292-TK-002 y Estación de bombeo 3292-TK-003, indica que el caudal estimado que finalmente será transportado a la red pública será de la estación N°3 (3292-TK-003) correspondiente a 33.024 m<sup>3</sup>/día. asimismo, incluye la tabla 9.32 en donde presenta los caudales de diseño para caudal promedio, caudal máximo diario y caudal máximo horario para las 3 estaciones de bombeo mencionadas anteriormente; finalmente indica que: <i>"En la tabla 9.32 se muestran los caudales máximos que podrían recibir las estaciones de bombeo, por los aportantes de las zonas del proyecto; estos caudales fueron usados para el dimensionamiento de los volúmenes de las estaciones y sus equipos</i></p>	<p>a. Si b. Si</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>para clausurar estos pozos sépticos.</p> <p>b. Específicamente en el sub ítem 9.7.3.4.7 "Generación de efluentes"; señala que: "La generación de efluentes durante la operación del sistema de tuberías y buzones de efluentes domésticos a la red pública está asociado a las descargas de las aguas residuales domésticas provenientes de aguas de lavado, aguas fecales y de limpieza. Se estima que la descarga será de 33 m<sup>3</sup> por día, siendo el caudal máximo horario 23.4 m<sup>3</sup>/h"; sin embargo, omite presentar los cálculos de las descargas diarias y del caudal máximo horario.</p>		<p><i>de impulsión. Cabe precisar que, la operación del sistema de bombeo no es continua, sino que espera que los residuos se acumulen en el cajón húmedo de la estación de bombeo para empezar la operación, hasta bajar el nivel al mínimo configurado; por lo cual este equipo opera de forma intermitente, el dimensionamiento del equipo mecánico indica una capacidad de impulsión de 23.4 m<sup>3</sup>/h que será conducido a la red pública".</i></p>	
18.	<p>Capítulo 9</p> <p>Ítem 9.7.4</p> <p>Folio</p>	Senace	<p>En el ítem 9.7.4 "Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición; el Titular;</p> <p>a. Específicamente en el sub ítem 9.7.4.2.1</p>	<p>El Titular deberá:</p> <p>a. Presentar la descripción técnica, del medidor y de la línea de alimentación de agua incluyendo su diseño, adjuntará los mapas</p>	<p>a. En el ítem 9.7.4.2.1, El Titular ha incorporado la descripción técnica del medidor y de la línea de alimentación de agua, asimismo ha adjuntado en el anexo 9.7, al plano N° 3330-026-05-002, en el cual se muestra la ubicación del medidor tipo radar y la línea de alimentación de agua, con sus especificaciones técnicas.</p>	<p>a. Si</p> <p>b. Si</p> <p>c. Si</p> <p>d. Si</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	60 al 63		<p>"Bocatoma de agua de mar"; señala que <i>"no se tiene considerado realizar modificaciones en esta área; a excepción de la instalación del medidor tipo radar y la línea de alimentación de agua para la limpieza de las rejillas instaladas"</i>; sin embargo, no describe al medidor ni a la línea de alimentación.</p> <p>b. Específicamente en el sub ítem 9.7.4.2.2 "Sistema de bombeo de agua de mar"; señala que: <i>"En el punto de captación de agua de mar para el sistema, se instalarán tres (03) bombas similares (3330-PMP-001, 3330-PMP-002 y 3330-PMP-003), de las cuales dos (02) estarán operativas y una (01) en stand by, la cual será instalada a futuro"</i>. Sin embargo, deberá presentar el mapa del sistema de bombeo en</p>	<p>respectivos con sus especificaciones técnicas.</p> <p>b. Presentar los mapas respectivos con sus especificaciones técnicas del sistema de bombeo de agua de mar; en donde estén incorporados las 3 bombas.</p> <p>c. Presentar las características técnicas de los tres filtros autolimpiables, incluyendo su diseño, adjuntará también los mapas respectivos con sus especificaciones técnicas.</p> <p>d. Describir las modificaciones a las conexiones en los puntos de consumo: POX1, PAS1 y la Planta de Fuerza, presentar las características técnicas, incluyendo su diseño, adjuntará también los mapas respectivos con sus especificaciones técnicas.</p>	<p>b. En el Anexo 9.7, el titular ha adjuntado a los planos N° 3330-026-05-002 y 3330-026-05-003, en los cuales se muestran las especificaciones técnicas del sistema de bombeo de agua de mar, así como la ubicación de las tres (03) bombas.</p> <p>c. En el Anexo 9.7, el titular ha adjuntado a los planos N° 3330-026-05-002 y 3330-026-05-003, en los cuales se muestran las especificaciones técnicas de los tres filtros autolimpiables, incluyendo su diseño.</p> <p>d. En el ítem 9.7.4.2.5, el Titular ha agregado la descripción de las modificaciones a realizar en los consumidores, así como sus especificaciones técnicas como parte del proyecto de modificación; asimismo, En el Anexo 9.7, el titular ha adjuntado el plano N° 3330-026-05-001, en el cual se presenta el sistema de impulsión de agua de mar para enfriamiento hacia PAS 1, POX1 y Planta ILO, así como sus especificaciones técnicas.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>donde estén incorporados estas 3 bombas.</p> <p>c. Específicamente en el sub ítem 9.7.4.2.3 “Sistema de filtrado de agua de mar”; señala que: <i>“A la descarga de las bombas se instalarán tres (03) filtros autolimpiables (3330-FIL-001, 3330-FIL-002 y 3330-FIL-003), de los cuales dos (02) estarán operativos y uno (01) en stand by”</i>. Sin embargo, omite describir a los 03 filtros autolimpiables, además de presentar el mapa del sistema de filtrado de agua, en donde estén incorporados estos tres filtros.</p> <p>d. Específicamente en el sub ítem 9.7.4.2.5 “Red de distribución de agua de enfriamiento”; señala que: <i>“Como parte del proyecto de modificación, se realizarán modificaciones a las conexiones en los puntos de consumo en la</i></p>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<i>POX1, PAS1 y la Planta de Fuerza</i> ". Sin embargo, no describe en qué consisten estas modificaciones.			
19.	Anexo 9.2: Folio 98 al 101	Senace	En el Anexo 9.2: "Mejora tecnológica de equipos de combustión – Zona Fundición"; específicamente en el Plano N° SB-SPCC-FUN-RIN-01: "Distribución general (planta de fundición)"; el Titular ha plasmado en este plano la información referente a las características técnicas de las instalaciones en la red de distribución descritos en el ítem 9.3.1.1.2.2 "Red de distribución interna y cambio de quemadores de equipos"; sin embargo, no ha plasmado en este plano, la información referente a la lista de equipos que utilizarán gas natural en la zona de fundición, específicamente los mencionados en la Tabla 1.1 "Quemador actual y propuesto de los equipos que utilizarán gas natural – Zona Fundición".	El Titular debe plasmar en el Plano N° SB-SPCC-FUN-RIN-01, la información referente a la lista de equipos que utilizarán gas natural en la zona de fundición, específicamente los mencionados en la Tabla 1.1 "Quemador actual y propuesto de los equipos que utilizarán gas natural – Zona Fundición".	El Titular en el Anexo 9.2, ha actualizado el Plano N° SB-SPCC-FUN-RIN-01, con la información referente a la lista de equipos que utilizarán gas natural en la zona de fundición, específicamente los mencionados en la Tabla 1.1.	Si
20.	Anexo 9.3: Folio 102 al	Senace	En el Anexo 9.3: "Mejora tecnológica de equipos de combustión – Zona Refinería", específicamente	El Titular debe plasmar en el Plano N° SB-SPCC-REF-RIN-01, la información referente a las características técnicas de las	El Titular en el Anexo 9.3, ha actualizado el Plano N° SB-SPCC-REF-RIN-01, con la información referente a las características técnicas de las instalaciones en Red de	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	104		en el Plano N° SB-SPCC-REF-RIN-01: "Distribución general (Planta de Refinería)"; el Titular ha plasmado en este plano, la información referente a la lista de equipos que utilizarán gas natural en la zona de refinería, específicamente los mencionados en la Tabla 1.1 "Quemador actual y propuesto de los equipos que utilizarán gas natural – Zona Refinería"; sin embargo no ha plasmado la información referente a las características técnicas de las instalaciones en Red de distribución interna y cambio de quemadores de equipos, descritos en el ítem 9.3.1.2.2.2 (folio 21 del capítulo 9).	instalaciones en Red de distribución interna y cambio de quemadores de equipos, descritos en el ítem 9.3.1.2.2.2.	distribución interna y cambio de quemadores de equipos, descritos en el ítem 9.3.1.2.2.2.	
21.	Anexo 9.4 Folio 108	Senace	En el Anexo 9.4. "Mejoras en la estación de despacho de combustible"; específicamente en el plano 3596068-01-004 "Sistema de distribución de combustible instalación y adecuación estación de despacho combustible; el Titular no ha considerado en este plano, las longitudes de las tuberías PVC para cables de instrumentación, ni de las	El Titular deberá plasmar en el Plano N° 3596068-01-004, todas las distancias de las tuberías nuevas a instalar; referente a la línea de bombeo propuesta y otros.	El Titular en el Anexo 9.4, ha actualizado el Plano N° 3596068-01-004, incorporando las distancias de las tuberías nuevas a instalar; referente a la línea de bombeo propuesta y otros.	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			tuberías de impulsión Diesel, entre otros.			
22.	Anexo 9.6: Folio 172	Senace	En el Anexo 9.6: Habilitación sistema de tuberías de efluentes domésticos, específicamente en el Plano N° SK-3292061-01-002: "Patio Puerto Conexión Desagües General"; el Titular ha plasmado en este plano, la información referente a las 03 cámaras de bombeo proyectadas, un sistema de tuberías y buzones; sin embargo, las distancias de los tramos del sistema de tuberías difieren con las descritas en el ítem 9.7.3.2.2 Circuito de bombeo del capítulo 9.	El Titular debe corregir y actualizar donde corresponda (en el Plano N° SK-3292061-01-002 y/o ítem 9.7.3.2.2), las distancias de los tramos correspondientes al sistema de tuberías.	En el ítem 9.7.3.2.2, el Titular ha corregido la información de las distancias de los 5 tramos del Sistema de tuberías de efluentes domésticos; asimismo, en el Anexo 9.6. ha actualizado el Plano SK-3292061-01-002 en donde se muestran las distancias de los tramos correspondientes al sistema de tuberías, de acuerdo con lo descrito en el ítem mencionado.	Si
23.	Ítem 9.7.6 (Pág. 81 y 82)	Senace	En el ítem 9.7.6 "Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental", el Titular indica que requiere precisar la georreferenciación de las estaciones IR-02 e IR-03, correspondientes a las estaciones de ruido ambiental, las cuales fueron aprobadas en el Primer ITS (2016),	Se requiere al Titular reformular el objetivo "Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental", ya que corresponde a una reubicación de componente; en ese sentido, deberá sustentar la optimización de la vigilancia conforme al literal e) del artículo 131 del D.S. N°040-2014-EM, y el numeral 38 del	El Titular incorpora una subsección 9.7.6.1 "Justificación Técnica" dentro de la cual desarrolla el sustento para mantener el objetivo como "Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental".  Al respecto, en dicho ítem indica que las coordenadas no son correctas debido a una imprecisión cometida por la consultora ambiental en la digitación de las coordenadas registradas en el Primer ITS (2016), debido a que en el cuadro del capítulo 11 del Primer ITS llo consideraron las ubicaciones del Cuadro 8.1-3 del Capítulo 8 Línea	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No														
			<p>considerando que en dicho IGA hubo una imprecisión en la georreferenciación de las coordenadas. Existiendo una diferencia de ubicación entre las estaciones aprobadas y propuestas de 70.06 m para el punto IR-02 y de 589.19 m para el punto IR-03.</p> <p>Al respecto, en el Primer ITS Ilo las coordenadas de los puntos de monitoreo de ruido fueron presentadas en el sistema de coordenadas WGS-84 y detalladas en el Cuadro 11.8-5 de este. Del mismo modo, fueron representados en el Mapa del Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental (ITS-17).</p> <p style="text-align: center;">Cuadro 11.8-5 Estaciones de monitoreo de ruido</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estación de Monitoreo</th> <th rowspan="2">Descripción (Ubicación)</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IR-02</td> <td>Ciudad Jardín</td> <td colspan="2">8 052 736</td> </tr> <tr> <td>IR-03</td> <td>Ross Siding</td> <td colspan="2">8 049 168</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Primer ITS Ilo</p>	Estación de Monitoreo	Descripción (Ubicación)	Coordenadas UTM		Norte		IR-02	Ciudad Jardín	8 052 736		IR-03	Ross Siding	8 049 168		<p>literal C.3. Programa de Monitoreo Ambiental. Asimismo, deberá sustentar la representatividad espacial de las estaciones de ruido conforme a la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA” (Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM).</p>	<p>Base Ambiental, cuyas fichas técnicas de las estaciones fueron incluidas en el Anexo 8.1-2 del Primer ITS. Al respecto, el titular ha realizado un análisis de posición de las tomas fotográficas consignadas en la ficha técnica presentada, presentando fotografías recientes de las mismas ubicaciones, las cuáles se aproximan a las coordenadas propuestas en el Quinto ITS Ilo, y se encuentran más distantes de las ubicaciones aprobadas en el Primer ITS Ilo (2016).</p> <p>Del mismo modo, hacen mención a la modificación de PAMA, en la cual se indicó que las estaciones de calidad de monitoreo de calidad de aire implementadas por el Titular como parte del PAMA, denominadas “Town Site” y “Ross Siding” corresponden a instalaciones implementadas por SPCC.</p> <p>Posteriormente indican que en el Segundo ITS Ilo (2019) las coordenadas de aire fueron precisadas y aprobadas a través de la R.D. N° 111-2019-SENACE-PE-DEAR., y que de acuerdo a lo señalado en el Primer ITS (2016) las estaciones de monitoreo de ruido deberían de ser las mismas estaciones monitoreadas para calidad de aire, por lo que corresponde realizar la precisión de los datos de georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido, con las mismas ubicaciones consideradas para los puntos de aire de acuerdo a las ubicaciones señaladas en el Segundo ITS Ilo.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 9.7.6. se indica que este objetivo corresponde únicamente a la precisión de</p>	
Estación de Monitoreo	Descripción (Ubicación)	Coordenadas UTM																		
		Norte																		
IR-02	Ciudad Jardín	8 052 736																		
IR-03	Ross Siding	8 049 168																		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.




Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>Sobre el punto IR-02 de acuerdo a su descripción consignada en el Primer ITS Ilo, el punto se ubica en Ciudad Jardín; no obstante, tanto la ubicación aprobada como la propuesta no se localizan en Ciudad Jardín, sino al este de esta, tal como se visualiza en la siguiente imagen:</p>  <p>Por otro lado, respecto a la estación IR-03 cuya descripción (Ubicación) en el Primer ITS Ilo, solo señala “Ross Siding”, el Titular indica</p>		<p>las coordenadas de ubicación, manteniendo su representatividad de seguimiento y monitoreo de la calidad de ruido ambiental en la zona, tal como fue aprobada, es decir, la frecuencia (trimestral) y parámetros de evaluación (nivel de presión sonora continuo equivalente “A” (LAeqT) en horario diurno y nocturno).</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			en el presente ITS que el punto se ubica en la azotea del Edificio Minero, en el casco urbano de la ciudad de Ilo; no obstante, dicha descripción no se consideró en el Primer ITS Ilo, no pudiendo corroborarse la “imprecisión” alegada por el Titular. Además, que ambos puntos se localizan en la Ciudad de Ilo, tal como se puede ver en la siguiente imagen:			

*Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.*



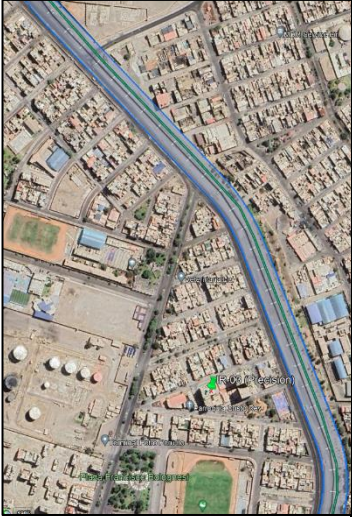


Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			 <p>Por ende, el objetivo señalado líneas arriba, no estaría referido a una imprecisión de datos sino a una reubicación de las estaciones de ruido aprobadas en el Primer ITS Ilo; por lo cual la denominación del objetivo no es congruente, y tampoco sustenta la optimización de la vigilancia ambiental conforme al literal e) del artículo 131 del D.S. N°040-2014-EM, y el numeral 38 del literal C.3. Programa de Monitoreo Ambiental.</p>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			Asimismo, deberá sustentar la representatividad espacial de las estaciones de ruido conforme a la R.M. 455-2018-MINAM. Tampoco, sustenta la representatividad espacial de las estaciones de ruido conforme a la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA" (Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM).			
24.	Mapa N° 9.1	Senace	El Titular presenta el Mapa N° 9.1 "Componentes Aprobados", en el cual grafica los componentes aprobados. Sin embargo; en el citado mapa no se enfatiza gráficamente o identifican los componentes aprobados relacionados a los objetivos propuestos en el Quinto ITS llo, de conformidad con los componentes indicados en el ítem 9.5 "Descripción de Componentes Aprobados", tales como: Tanques de combustible y sistema de abastecimiento, sistema de	Se requiere al Titular enfatizar gráficamente e identificar los componentes aprobados relacionados a las modificaciones propuestas en el Mapa N° 9.1 "Componentes Aprobados", de acuerdo con lo descrito en el ítem 9.5 Así también; incluir acercamientos o vistas ampliadas, de manera conveniente, de forma que se permita la clara visualización de estos componentes a una escala adecuada.	El Titular actualizó el Mapa 9.1 "Componentes aprobados", en donde según lo requerido se resaltan aquellos componentes aprobados relacionados a las modificaciones propuestas mediante el Quinto ITS, también se incluyen vistas aumentadas.	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			manejo de efluentes domésticos Patio Puerto, entre otros.			
<b>Capítulo 10 Identificación y evaluación de impactos</b>						
25.	Ítem 10.2.1.2 Folio 12	Senace	El Titular en el ítem 10.2.1.2 “Identificación de los componentes y aspectos ambientales”, en la sección “Flora”, precisa que, para el incremento de la capacidad de almacenamiento de depósito de escoria de fundición, se intervendrá nuevas áreas del desierto costero, indicando que dicha zona corresponde a zonas eriazas. En tal sentido, para sustentar lo indicado, adjunta la fotografía 10.1, con la vista donde se implementará la ampliación del depósito de escorias de fundición; sin embargo, dicha vista desde la toma no permite evidenciar las características eriazas de la zona, mucho menos la presencia de flora silvestre. Además, las coordenadas (referenciadas en la fotografía) ingresadas en la plataforma geomática	Se requiere al Titular:  Proporcionar mayor información complementada con fotografías georreferenciadas actualizadas de la zona donde se implementará la ampliación del depósito de escorias de fundición (propuesta N°2), de modo que se permita evidenciar las características eriazas de la zona, y el sustento de la no significancia de los impactos identificados.	El Titular incluye la Figura 10.4 que contiene fotografías georreferenciadas de la zona donde se ubicará el componente propuesto de la ampliación del depósito de escorias de fundición.  Al respecto, en el ítem 10.2.1.2 “Identificación de los componentes y aspectos ambientales”, en la sección “Flora”, se verifica la inclusión de la Figura 10.4 “Ubicación de la ampliación del depósito de escorias Fundición”. En dicha figura, se muestran ocho (08) fotografías georreferenciadas y fechadas el 10 de mayo del 2024. Las fotografías corresponden a vistas desde el lado este, oeste, norte y sur hacia el componente propuesto N°2, así como vistas fotográficas desde el centro de la zona donde se ubicará el componente propuesto. En las referidas vistas fotográficas, se aprecian zonas eriazas y ausencia de formaciones vegetales.  Por otro lado, las coordenadas registradas en las vistas fotográficas se ingresaron a la plataforma geomática Google Earth, donde se verificó la correspondencia de la ubicación de las vistas fotográficas hacia y desde la zona del componente propuesto N°2. (4 vistas centrales y 4 vistas externas al área de la zona del componente propuesto).	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			Google Earth, distan aproximadamente a 600 m del lado más extremo de la zona propuesta donde se implementará la ampliación del depósito de escorias de fundición, lo que no facilita evidenciar las características propias de la zona a intervenir con fotografía tomadas fuera de la zona propuesta.			
26.	Ítem 10.5 Folio 62	Senace	El Titular en la Tabla 10.43 "Cuadro comparativo de impactos del PAMA (1997), EIA (2007), Primer ITS (2016), Segundo ITS (2019), Tercer ITS (2020), Cuarto ITS (2023) y Quinto ITS – Etapa de cierre", considera para el presente ITS (Quinto ITS), el impacto "Ahuyentamiento temporal de fauna local", como impacto No Significativo, para la Etapa de Cierre. Además, en la Nota (1) de tabla antes mencionada, precisa los potenciales impactos del Quinto ITS, entre ellos, el "Ahuyentamiento temporal de fauna local"; sin embargo, omite incluir y	Se requiere al Titular:  a) Incluir en las tablas que correspondan y en el ítem 10.4 "Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, involucrando la acumulación y la sinergia de los cambios del Quinto ITS", el impacto "Ahuyentamiento temporal de fauna local" en la etapa de cierre durante las actividades de "Restablecimiento de la forma del terreno" para el componente "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de	El Titular incluye la identificación y evaluación del impacto "Ahuyentamiento temporal de fauna local" en la etapa de cierre durante las actividades de "Restablecimiento de la forma del terreno" para el componente "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de fundición" (Cambio propuesto N°2), así como la descripción y el análisis correspondiente del referido impacto.  Al respecto, se tiene lo siguiente:  a) De la revisión de la información proporcionada por el Titular, se verifica que se ha incluido el impacto "Ahuyentamiento temporal de fauna local" en el ítem 10.4 "Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, involucrando la acumulación y la sinergia de los cambios del Quinto ITS", específicamente en el literal C. "Etapa de cierre" para el referido impacto (ítem 10.4.6.2.2 "Ahuyentamiento temporal de fauna local"). En dicho literal, se hace referencia a la presencia del impacto por incremento	a) Si b) Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			<p>realizar la descripción y evaluación de este potencial impacto identificado para la etapa de cierre durante las actividades a desarrollar en el componente “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de fundición”, en las Tablas 10.8 “Matriz de identificación de potenciales impactos – Etapa de cierre” y 10.13 “Matriz de evaluación de potenciales impactos ambientales – Etapa de cierre” e ítem 10.4 “Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, involucrando la acumulación y la sinergia de los cambios del Quinto ITS”, respectivamente.</p> <p>Cabe precisar, además, que de acuerdo a la Tabla 10.8, la actividad “Restablecimiento de la forma del terreno” genera el incremento de los niveles de ruido en el componente “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de</p>	<p>fundición” (Cambio propuesto N°2).</p> <p>b) El referido impacto deberá contar con su respectivo análisis y descripción de los atributos para la determinación de su significancia, así como la actualización de las menciones del impacto “Ahuyentamiento temporal de fauna local” en la etapa de cierre, en los párrafos que correspondan.</p>	<p>en los niveles de ruido durante el “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición”, relacionado al “Restablecimiento de la forma de terreno”. Asimismo, dicho impacto ha sido incluido en las Tablas actualizadas 10.8 “Matriz de identificación de potenciales impactos – Etapa de cierre” y 10.13 “Matriz de evaluación de potenciales impactos ambientales – Etapa de cierre”.</p> <p>b) El Titular incluye la Tabla 10.46 “Análisis del impacto por ahuyentamiento temporal de fauna local – Etapa de cierre”, donde se precisa el análisis respectivo, justificando y valorando cada uno de los atributos considerados en la metodología CONESA, así como la determinación de la significancia del impacto. Asimismo, el referido impacto ha sido incluido en el ítem actualizado 10.4 “Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, involucrando la acumulación y la sinergia de los cambios del Quinto ITS” en la etapa de cierre.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			fundición” durante la etapa de cierre, por lo que dicho impacto, se relaciona con el “Ahuyentamiento temporal de fauna local”, por lo que resulta necesario incluir este impacto en la etapa de cierre. Lo manifestado líneas arriba, se sustenta también en las medidas de manejo establecidas por el Titular para el impacto “Ahuyentamiento temporal de fauna local” en la etapa de cierre para el cambio propuesto N°2. Dichas medidas se precisan en el ítem 11.1 “Programa de prevención, control y mitigación” y las Tablas 11.1 “Resumen de las medidas de prevención, control y mitigación aplicable a los cambios propuesto del Quinto ITS” y 11.2 “Desarrollo de las medidas de manejo ambiental aplicables a los cambios del Quinto ITS”.			
27.	10.4.6	Senace	En el ítem 10.4.6 Economía, el Titular identifica el impacto Incremento del ingreso familiar, como consecuencia	Se requiere que el Titular realice el análisis del impacto producto de la interacción de los Aspectos Ambientales: Aire, Ruido	El Titular reitera que las modificaciones propuestas en el Quinto ITS Ilo se ejecutarán dentro de las instalaciones operativas de Fundición y Refinería y, en las instalaciones logísticas y portuarias de Patio Puerto de	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>de la contratación de mano de obra local por la construcción de los componentes propuestos en el ITS.</p> <p>Pero, el Componente Socioeconómico interactúa, además, con otros Aspectos Ambientales como: Aire, Ruido Ambiental y Suelo, que el Titular no ha considerado para la identificación y la valoración de posibles impactos, resultantes de la interacción de estos aspectos, en las actividades para la construcción, operación y cierre de los componentes propuestos.</p> <p>Ejecutar actividades constructivas como la remoción del suelo, obras civiles, obras mecánicas y de tuberías, emisión de gases y material particulado, incremento de ruido ante el movimiento de personal, traslado y uso de maquinarias, entre otras</p>	<p>Ambiental y Suelo, en los centros poblados Nylon San Pedro y Ciudad Jardín, que son el casco urbano más cercano a los componentes propuestos, para las etapas de construcción, operación y cierre, tomando en consideración el periodo de tiempo que tomarán las obras en el área.</p> <p>De corresponder, el Titular presentará, además, las medidas socioambientales pertinentes para lo identificado.</p>	<p>la Unidad Minera (UM) Ilo, en zonas ya intervenidas dentro del área efectiva referencial de la UM Ilo.</p> <p>Por otra parte, sobre los sectores del casco urbano señalados se debe mencionar lo siguiente:</p> <p>Respecto al CP Ciudad Jardín; la modificación propuesta en el Quinto ITS más cercana es la “Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y la Refinería” – Zona Refinería, ubicada a una distancia aproximada de 2.13 km. Durante la etapa de construcción las actividades que se desarrollarán serán puntuales, tendrán una duración de 8 meses y se desarrollarán dentro de la zona de Refinería. .</p> <p>Respecto al CP Nylon San Pedro; la modificación propuesta en el Quinto ITS más cercana es la “Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública” ubicada en la Zona de Patio Puerto, a una distancia aproximada de 0.16 km, cabe señalar que los trabajos previstos por este cambio se darán únicamente en la etapa constructiva (con una duración de 4 meses).</p> <p>Asimismo, se debe señalar que en IGA previos (Primer ITS (2016), Segundo ITS (2019), Tercer ITS (2020) y Cuarto ITS (2023)) ya se han presentado modificaciones a componentes y mejoras tecnológicas en la zona de Refinería y no se identificaron impactos al CP Ciudad Jardín; así como también en la zona de Patio Puerto y no se identificaron impactos.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>actividades, principalmente durante la etapa de construcción, pero también en otras etapas.</p> <p>Tómese en consideración que se ha identificado dos sectores del casco urbano más cercanos a los cambios propuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El componente propuesto “habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública”, estaría ubicado a 0.16km del centro poblado Nylon San Pedro.</li> <li>- El centro poblado Ciudad Jardín está a 2.13 km al sur de la zona de Refinería (ítem 10.4.3.2.1. Etapa de construcción).</li> </ul>		<p>Corresponde que el Titular realice las gestiones pertinentes para la conexión con la red pública de agua, próxima al CP Nylon San Pedro.</p> <p>El sustento indicado, se incluye en ítem 10.2.1.2 “Identificación de los componentes y aspectos ambientales” del Capítulo 10 “Identificación y evaluación de impactos</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			Localidades para las cuales el tiempo que se lleven a cabo el conjunto de actividades en torno a la implementación de los componentes propuestos podría dar lugar a la interrupción del libre desarrollo de sus actividades cotidianas, o a la afectación de la calidad del aire,			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
28.	10.2.1.2 Identificación de los componentes y aspectos ambientales (Pág. 10 y 11)	Senace	a) El titular menciona que "Es importante mencionar que no se han identificado potenciales impactos ambientales a: (...) •Asimismo, los cuerpos de agua superficial se encuentran alejados de las zonas donde se realizarán las actividades que podrían afectar indirectamente la calidad del agua superficial (ver Tabla 10.5). En este sentido no se prevé impactos sobre la cantidad ni calidad del agua superficial (marina). •Con respecto al incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición, comprende dos (02) plataformas y una (01) plataforma de cruce tipo "culvert", <b><u>la cual será construida sobre la infraestructura del encauzamiento de la quebrada Chuza.</u></b> Cabe precisar que, según el Capítulo 8 – Línea base, dicha quebrada es seca, presentando un régimen	Se requiere al Titular:  a) Sustentar técnicamente que la "Plataforma de Cruce-tipo Culvert" del objetivo de "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición" no se ubique sobre la Quebrada Chuza, en conformidad con la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM, el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DG EIA del MINAM, y el informe complementario INFORME N° 00166-2023-MINAM/VMGA/DGPIGA/DG EIA.  b) Aclarar cómo es que no se generarán impactos a la Quebrada Chuza debido a las actividades de Construcción, Operación y Mantenimiento de las Plataformas propuestas para "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición". Asimismo, deberá sustentar técnicamente la No Significancia de los impactos a la Quebrada Chuza, en	El Titular:  a) Actualiza el ítem 10.2.1.2 "Identificación de los aspectos y componentes ambientales", señala que la ubicación de la "Plataforma de cruce tipo culvert"; no se emplazará sobre la Quebrada Chuza como tal, sino sobre la infraestructura de encauzamiento existente, que es una medida probada en el PAMA (1997); es decir, sobre una zona intervenida en esta quebrada, permitiendo la conformación segura de la plataforma y sobre ésta, el acceso para los camiones que transportarán la escoria hacia la zona norte. Asimismo, aguas debajo de la presente modificación, la quebrada también se encuentra intervenida por una alcantarilla implementada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), como parte de las obras de construcción de la carretera Costanera PE-1SD en el tramo Punta de Bombón-Ilo. La plataforma de cruce tipo culvert será de 7.5 m de ancho y 140 m de largo y estará compuesta por una estructura "box culvert" de concreto armado, con base, paredes y techo abovedado, para luego ser rellenado con escoria fría. Asimismo, indica que de acuerdo al documento adjunto en el Anexo 9.5 del presente Quinto ITS "3126091A-MCA14-002-Memoria de Cálculo Hidráulico", el diseño hidráulico de las estructuras de concreto de la plataforma de cruce del tipo "box culvert" cumplen con las especificaciones para permitir el flujo de caudales máximos de avenida obtenidos en el estudio hidrológico de la quebrada Chuza (MJ & Asociados, 2023)" adjunto en el Anexo 9.5 del Quinto ITS. Lo anterior, sustenta el no ubicarse sobre cuerpos de agua, al hallar la quebrada Chuza previamente intervenida e	a) Si b) Si c) Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Si/No
			<p><i>intermitente y esporádico, por lo que, no se vería afectada por las actividades de construcción, operación y cierre".</i> Así también, en el ítem 9.7.2 Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición, el Titular propone una plataforma de cruce tipo "Culvert" de concreto armado; es decir que dicho componente cubriría 140 m del largo de la Quebrada Chuza, con la finalidad de darle continuidad a sus actividades de almacenamiento de escorias. Sin embargo; no se estaría cumpliendo con el supuesto indicado en el Literal B de la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM; donde se indica que las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas, a plantearse por un ITS, no deben ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua. Asimismo, no se</p>	<p>conformidad con la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM, y el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DG EIA del MINAM. De corresponder, actualizar el capítulo de impactos ambientales. Adicional, deberá sustentar la no generación de riesgos ambientales producto de las actividades de construcción, operación y mantenimiento sobre la quebrada Chuza. De lo contrario, deberá evaluar los riesgos ambientales sobre la Quebrada Chuza, justificando en todo momento como Riesgos de Nivel Bajo, en concordancia con el artículo 131° del D.S. N°040-2014-EM, que aprueba el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.</p> <p>c) Precisar las Medidas de Mitigación de la Fundición establecidas en el PAMA (1997), el ítem y folios, respectivos. Asimismo, precisar el período en que se implementó dichas medidas</p>	<p>impactada en los IGA previos; en conformidad con la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM, el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA del MINAM, y el informe complementario INFORME N° 00166-2023-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA. Sustenta la no generación de impactos ni riesgos ambientales durante la etapa de construcción de la plataforma culvert. Para durante la etapa de operación, el titular corrige y ha retirado el impacto asociado a la "Alteración de la calidad de agua superficial por generación de material particulado" en el texto y anexos del Capítulo 10 - Identificación y evaluación de impactos. Por lo cual, actualiza el ítem 10.4.5 Agua superficial, y donde correspondía dentro del capítulo 10. Respecto a los riesgos ambientales, el titular identifica y evalúa adecuadamente los riesgos de: "Derrames de hidrocarburos y aceites durante el tránsito de vehículos y maquinarias" y, "Caída de materiales durante tránsito de vehículos y maquinarias"; resultando de nivel Leve o Bajo, en conformidad con la norma. Por otro lado; 12.1.2.4 "Evaluación del riesgo residual" del Capítulo 12 - Plan de contingencias, se reemplazó el término "riesgo residual" por "riesgo ambiental".</p> <p>b) Precisa las medidas de mitigación establecidas en el PAMA (1997), en el ítem 4.2.4 Medida de mitigación N°4 –Mejora en el Manejo de las Escorias en el Área Norte del PAMA (1997). "4.2.4 Medida de Mitigación N°4-Mejora en el Manejo de</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>cumpliría con uno de los supuestos de carácter taxativo de "no ubicarse sobre cuerpos de agua", desarrollados en el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA del MINAM, y en su informe complementario Informe N° 00166-2023-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA.</p> <p>b) En ese sentido, en el ítem 9.7.2.3.1 Descripción de las actividades de construcción, el titular describe una serie de actividades que realizará en la Quebrada Chuza, cuando menciona que "Para la ampliación del depósito de escoria será necesaria la construcción de la plataforma de cruce tipo "culvert" y la plataforma de arranque, cuyas actividades corresponden a trabajos preliminares y movimiento de tierras; y obras civiles". Asimismo, en el ítem 9.7.2.4.1 Descripción de las</p>	que intervinieron sobre la Quebrada Chuza. Adicional, deberá aclarar si dichas medidas fueron modificadas y/o complementadas en algún IGA previo.	las Escorias en el área Norte Desviación de la Corriente de Lodo del Área de Disposición de Escorias. Se construirá una estructura de desviación Quebrada Chuza para desviar las corrientes de lodo del área Norte de disposición de escorias. La estructura se construirá aproximadamente a 2 km de la orilla. Las corrientes se desviarán hacia el Norte. La ubicación, alineación y tamaño final de los componentes de la estructura de desviación durante la fase de diseño del proyecto." Como parte del encauzamiento también se construyó una alcantarilla ubicada al lado este del encauzamiento de la quebrada Chuza. Recientemente, se han realizado actividades de mantenimiento del encauzamiento autorizadas mediante R.D. N°0668-2022-ANAAAA.CO con fecha 13 de septiembre de 2022. De acuerdo con lo solicitado se incluyen las precisiones señaladas respecto a las medidas que del PAMA que intervinieron la Quebrada Chuza, en la sección 8.1.9 Calidad de agua continental del Capítulo 8 "Línea base", en la sección 10.2.1.2 "Identificación de los componentes y aspectos ambientales" y en la sección 10.4.5 "Agua superficial" del Capítulo 10 "Identificación y evaluación de impactos.	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>actividades de operación, el titular precisa que “La operación de la ampliación del depósito de escoria comprende actividades de conformación de plataformas, transporte y disposición de escoria, riego de vías y alumbrado móvil. Tal como se indicó anteriormente, el transporte y disposición de escoria hacia la ampliación del depósito de escoria se realizará de la misma forma como se viene realizando”; y en el ítem 9.7.2.4.1.5. Actividades de mantenimiento, el titular indicó que “(...) • Descolmatación de cauces: En el caso de alguna eventual avenida, se limpiará los materiales provenientes de sedimento o arrastre de la estructura de concreto. • Esta actividad por lo general se realiza con equipo mecánico y de manera manual debido a la altura de la estructura</p>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>“box culvert”. Asimismo, se realizarán inspecciones antes de los periodos de lluvias del estado de la infraestructura del “box culvert” y de la infraestructura del encauzamiento de la quebrada Chuza”. Sin embargo; no queda claro cómo es que no se generarán impactos a la Quebrada Chuza debido a las actividades de Construcción, Operación y Mantenimiento de las Plataformas propuestas para “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición”, en conformidad con la Resolución Ministerial N°120-2014-MEM/DM, y el Informe N°01022-2022-MINAM/VMGA/DGPIGA/DGEIA del MINAM. Tampoco, se esclarece la no generación de riesgos ambientales producto de las actividades de construcción, operación</p>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>y mantenimiento sobre la quebrada Chuza, en concordancia con el artículo 131° del D.S. N°040-2014-EM, que aprueba el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.</p> <p>c) En esa línea, respecto a la Quebrada Chuza, en el ítem 8.1.9 Calidad de agua continental, el titular indicó que “, en la actualidad, esta quebrada se encuentra encauzada con taludes perfilados y cuenta con una protección por medio de gaviones en la margen izquierda, en una longitud promedio de 435 m. Esta infraestructura se ha implementado en cumplimiento de las Medidas de Mitigación de la Fundición establecidas en el PAMA (1997), de manera tal que, cualquier escorrentía que pueda presentarse ante</p>			

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			precipitaciones extraordinarias sobre la cordillera costera baja, sean conducidas aguas abajo hacia el océano Pacífico, sin interferir con la estabilidad del depósito de escorias. En la Figura 8.1 se muestra la fotografía del encauzamiento de la quebrada Chuza". Sin embargo; el Titular omite precisar las Medidas de Mitigación de la Fundición establecidas en el PAMA (1997), el ítem y folios, respectivos. Asimismo, no precisó el período en que se implementó dichas medidas que intervinieron sobre la Quebrada Chuza ni si dichas medidas fueron modificadas y/o complementadas en algún IGA previo.			
29.	10.4.2.2.1 Alteración de la calidad del aire	Senace	En el literal B. Etapa de operación, el titular mencionó que "(...) <i>En particular, para el cambio propuesto N° 2 ("Incremento en la capacidad de almacenamiento del</i>	Se requiere al Titular  a) Sustentar técnicamente la valoración de los atributos de Persistencia, Reversibilidad y Recuperabilidad, teniendo en	El titular:  a) En el literal B. Etapa de Operación, del ítem 10.4.2.2 Análisis y descripción de los impactos, el titular sustenta los atributos de Persistencia, Reversibilidad y Recuperabilidad, considerando	a) Sí b) Sí c) Sí d) Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	por generación de material particulado y emisión (Pág. 29 al 37)		<i>depósito de escoria de Fundición”), la actividad de transporte y disposición de escoria consiste en la conformación de la Plataforma N° 1 y Plataforma N° 1.2 utilizando escoria. Para ello, los camiones Kress trasladarán la escoria fundida por medio de carreteras de uso exclusivo, las cuales están afirmadas y son regadas mediante un camión cisterna. En ese sentido, dichas actividades generarían emisiones de material particulado por el levantamiento del polvo y de gases de combustión por el uso de camiones. (...) Dada la naturaleza de las actividades, se presenta la evaluación de impactos en tres (03) grupos, debido a que, de acuerdo con el cambio propuesto, los criterios de persistencia y periodicidad son similares. En la Tabla 10.20, Tabla 10.21 y Tabla 10.22 se describen los valores dados a cada criterio de evaluación para la</i>	<p>cuenta que el tiempo de duración de las actividades de Transporte y Disposición de Escorias será mayor a 15 años (tiempo de manifestación de los efectos), durante la Etapa de Operación; según la metodología de Conesa (2010),</p> <p>b) Asimismo, deberá sustentar técnicamente la No Significancia de los impactos por la Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado y emisión durante la Etapa de Operación, Construcción y Cierre.</p> <p>c) Adicionalmente, deberá realizar el mismo análisis para todos los impactos ambientales (Tabla 10.4 Componentes y aspectos ambientales asociados a los cambios del Quinto ITS) producto de los cambios propuestos (Tabla 4.1 Objetivos del Quinto ITS) en el presente Quinto ITS, considerando la Tabla 9.39 Cronograma integrado de las</p>	<p>el período de análisis de la manifestación de los efectos, como se detalla en la Tabla 9.45 "Cronograma integrado de las modificaciones propuestas de la UM Ilo". De ello, el titular precisa que "Tal como se ha especificado en la sección 9.7.2.4.7 y sección 9.7.2.5, la ampliación del depósito de escorias tendrá una vida útil de tres (03) años y acorde con lo aprobado en el plan de cierre vigente (2APCM, 2019), el escenario cierre aprobado para el depósito de escoria está programado para la etapa de cierre final.". Asimismo, el titular indica como nota al pie de tabla 9.45, que las actividades de Mejoras en estación de despacho de combustible, Habilitación de un sistema de tuberías y buzones para conectar la red interna de efluentes domésticos hacia la red pública, Mejora tecnológica y ambiental en equipos de combustión de la Fundición y la Refinería, Reemplazo de componentes del sistema de agua de enfriamiento de Fundición, e Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado, se realizarán durante toda la vida útil de la UM Ilo (2025 al 2047). Luego, el titular sustenta conforme a la metodología propuesta la temporalidad de los impactos al factor aire en la Tabla 10.22 Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión – Etapa de operación Cambio propuesto N°1 (circulación de camiones y vagones cisternas) , Tabla 10.23 Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p><i>obtención de la importancia del impacto, para las actividades operativas del cambio propuesto N° 1, N° 2 y N° 4, respectivamente.</i>"</p> <p>Asimismo, de la Tabla 10.21 Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión – Etapa de operación (transporte y disposición de escoria), el titular precisó que, el atributo <b>Persistencia o duración (2): La persistencia o duración es temporal</b>, considerando el tiempo de operación del incremento de capacidad del depósito de escoria. <b>Reversibilidad (1):</b> El impacto sobre la calidad del aire por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión <b>es reversible a corto plazo</b> una vez concluida la actividad cesarán las emisiones. <b>Recuperabilidad (1):</b> La recuperabilidad <b>se realizará de manera inmediata</b>, considerando que, al finalizar las actividades,</p>	<p>modificaciones propuestas de la UM Ilo.</p> <p>d) Finalmente, deberá sustentar en el Capítulo 11. Medidas de Manejo, que las medidas aprobadas son suficientes o por el contrario, deberá proponer nuevas medidas que puedan prevenir y/o mitigar los impactos analizados en el Capítulo 10.</p>	<p>gases de combustión – Etapa de operación Cambio propuesto N°2 (transporte y disposición de escoria), y Tabla 10.24 Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión – Etapa de operación Cambio propuesto N°4 y N°6 (Recepción, acondicionamiento y distribución de gas natural a los equipos de Fundición y Refinería e Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado) para los cambios propuesto "Mejoras en estación de despacho de combustible (N°1)", "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición (N°2) y, Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería (N°4)" y "Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado (N°6)"; respectivamente. Cabe señalar que, para el "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición", el titular sustenta que la Persistencia será temporal toda vez que precisa que "Dada la naturaleza del aire, una vez que culminen las actividades de operación, el impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión culminará de manera inmediata, de manera natural por la dispersión del aire. En ese sentido, la persistencia solo estaría sujeta al período en el que se desarrollarán las actividades de operación (transporte y disposición de escoria). Considerando que, tal como se ha especificado en la sección 9.7.2.4.7 y sección 9.7.2.5 del</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			cesará la generación de material particulado y emisión de gases de combustión. Sin embargo; no queda claro la asignación de la temporalidad de los atributos Persistencia (PE), Reversibilidad (Rv) y Recuperabilidad (Mc), cuando en la Tabla 9.39 Cronograma integrado de las modificaciones propuestas de la UM Ilo, del capítulo 9; el titular precisó que el “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición” durará 23 años (desde 2025 al 2047) durante la Etapa de Operación. Por lo cual, el tiempo de duración de las actividades de Transporte y Disposición de Escorias será mayor a 15 años (tiempo de manifestación de los efectos); según la metodología de Conesa (2010), los atributos de Persistencia tendrían un carácter permanente (PE=4), la Reversibilidad sería irreversible (Rv=4) y la Recuperabilidad sería		Capítulo 9 la ampliación del depósito de escorias tendrá una vida útil de tres (03) años, asimismo, acorde con el plan de cierre aprobado vigente (2APCM, 2019) su cierre está considerado para la etapa de cierre final. De acuerdo con ello la persistencia es temporal.” Asimismo, la Reversibilidad (Rv=1) a corto plazo dado que “La reversibilidad está asociada al tiempo en el que el impacto deja de manifestarse una vez culminada la actividad por medios naturales. En ese sentido, el impacto sobre la calidad del aire por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión es reversible a corto plazo dado que las emisiones cesarán inmediatamente una vez que se concluyan las actividades de operación (transporte y disposición de escoria).” , y la Recuperabilidad Inmediato (Mc=1), cuando indica que “La recuperabilidad se realizará de manera inmediata, considerando que, al finalizar las actividades, cesará la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, además teniendo en cuenta las medidas de prevención, control y mitigación para la generación de material particulado y emisiones de gases de combustión descritas en la sección 11.1 del Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental”; cuyo índice de importancia es de -21, de la tabla 10.23. Asimismo, para las “Mejoras en estación de despacho de combustible”, con índice de importancia es de -22, de la tabla 10.22, y para la “Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería” y “Implementación de un sistema de cogeneración	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			Irrecuperable (Mc=8), resultando con ello que el índice de importancia del impacto a la calidad de aire sería -33 (Moderado) y no de -21 (No significativo o leve).		<p>eléctrica empleando vapor sobrecalentado”, de la tabla 10.24. Sustentando la No Significancia de los impactos al factor aire durante la etapa de operación.</p> <p>b) En el literal A. Etapa de Construcción del ítem 10.4.2.2 Análisis y descripción de los impactos, El Titular corrige el atributo de Persistencia de la Tabla 10.20A (antes tabla 10.21) Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión – Etapa de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra, obras civiles, mecánicas y de tuberías), y considera que en la Tabla 9.44 (antes 9.45) Cronograma de la etapa de construcción de los cambios propuestos en el Quinto ITS, el objetivo N°6 “Implementación de un sistema de cogeneración eléctrica empleando vapor sobrecalentado” tendrá una duración de 15 meses (450 días); atribuyéndole una persistencia momentánea (PE=2), conforme a la metodología propuesta; cuya importancia de impacto es No Significativa de -21. Asimismo, el titular sustenta que la persistencia será momentánea (PE=1), Considerando que, según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., las actividades de construcción del cambio propuesto N°6 tendrán una duración máxima de 15 meses, para el impacto analizado en la Tabla 10.20 Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión – Etapa de construcción (trabajos preliminares y movimiento de tierra,</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
					<p>obras civiles, mecánicas y de tuberías). cuya importancia de impacto es No Significativa de - 21. De forma similar, en la Tabla 10.21 Análisis del impacto por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión – Etapa de construcción (reemplazo de dispositivos de combustión actuales por gas natural), Considerando que, de acuerdo con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7., las actividades de construcción para el cambio N°4 tendrá una duración de ocho (08) meses, la persistencia es momentánea; cuya importancia de impacto es No Significativa de - 19. De la misma forma, en el literal B, <u>para la etapa de operación</u>, y en concordancia con el inciso a) de la presente observación, el Titular ha sustentado la temporalidad de los impactos de la etapa operativa. Cabe indicar que retiró el término "todos los componentes" indicados en la etapa operación de la Tabla 9.44 (antes tabla 9.45) Cronograma integrado y, en lugar de ello, se especifican los cambios propuestos en el Quinto ITS (con excepción del objetivo "Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria de Fundición" ya que su duración es de 3 años en la etapa operativa). Así también, ha mejorado el achurado de la Tabla 9.44., aclarando el tiempo de duración de las actividades constructivas y operativas de los cambios del presente Quinto ITS. Asimismo, precisó que se especifica en las secciones 9.7.2.4.7, sección 9.7.2.5 y Tabla 9.45 "Cronograma integrado de</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
					<p>las modificaciones propuestas de la UM Ilo"; que el cierre para el objetivo "ampliación del depósito de escorias" de acuerdo con su plan de cierre vigente correspondiente a la 2 APCM (2019) se desarrolla en la etapa de cierre final.</p> <p>c) El titular corrige y otorga para el atributo "Persistencia" en la Tabla 10.25, corrigiéndose el valor de 1 por el valor de 2 para dicho atributo, tomando en cuenta que las actividades de cierre tienen una duración de 01 año de acuerdo con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7. Cabe precisar que el impacto analizado en la Tabla 10.21, generado por la actividad "reemplazo de dispositivos de combustión actuales por gas natural" presenta una "Persistencia" con valor 1, ya que la actividad mencionada se realiza como parte del cambio propuesto N°4, el cual tiene una duración de ocho (08) meses, de acuerdo con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7. e) De acuerdo con el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7. las actividades de operación de todos los cambios propuestos se desarrollarán durante la vida útil de la UM Ilo (2025-2047), a excepción del cambio propuesto N° 2 cuyas actividades operativas tendrán una duración de 03 años. Al respecto cabe indicar lo siguiente: e.1. En el Capítulo 10 se consideró un valor de "Persistencia" de 2 para los impactos generados por las actividades de operación del cambio N°2, puesto que tiene una duración de 03 años según el cronograma integrado presentado en la sección 9.7.7. Por otro lado, se consideró un valor de</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
					<p>"Persistencia" de 4 para los impactos generados por las actividades operativas de los cambios propuestos N°1, N°4 y N°6. Las actividades de operación de los cambios propuestos N°3 y N°5 no generarían impactos, debido a que la naturaleza de sus actividades se limita a la conducción de tuberías.</p> <p>d) Realizó la revisión de todos los impactos del presente Quinto ITS, con lo cual los impactos siguen siendo no significativos, por tanto, las medidas presentadas en el Plan de Manejo se mantendrán según lo presentado mediante el presente Quinto ITS.</p>	
30.	10.4.2.2. 2 Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)  (Pág. 37 y 38)	Senace	El Titular, para la etapa de operación, presenta y evalúa el impacto de "Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero" como parte del cambio propuesto "Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería" como resultado la reducción de emisiones de GEI, dado que el cambio propone el reemplazo en el uso en los equipos de proceso de Fundición y Refinería de petróleo industrial 500 (PI 500), diésel y gas licuado de petróleo (GLP) por el gas natural, un combustible que genera menores	Se requiere al Titular:  a) Retirar, del documento en evaluación, la mención al impacto de "Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero", debido a que no correspondería ser evaluado en el presente Quinto ITS Ilo por no haber sido evaluado en un IGA previo. En ese sentido; deberá actualizar todos los capítulos del Quinto ITS Ilo, respecto a dicho impacto ambiental propuesto.  b) Por otro lado, reevaluar el impacto por "Alteración de la calidad del aire por generación de material	El titular:  a) Retira toda mención al impacto de "Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero"; toda vez que, el mismo no ha sido evaluado en un IGA previo. Además, actualiza el capítulo 10 "Identificación y evaluación de impactos"; en los ítems 10.2.1.2 Identificación de los componentes y aspectos, 10.3 Evaluación de potenciales impactos ambientales, 10.4.2 Aire y 10.5 Conclusiones sobre los posibles impactos acumulativos sinérgicos; conforme a lo solicitado. Asimismo, corrige en el Capítulo 9, y retiró todo lo relacionado a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por el uso de gas natural y se ha considerado la reducción en las emisiones de gases de combustión por el uso de gas natural.	a) Sí b) Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			emisiones de GEI que los combustibles antes mencionados; cuyo índice de importancia es de +23. Sin embargo; dicho impacto no fue evaluado en algún IGA previo, como se aprecia en la Tabla 10.42 Cuadro comparativo de impactos del PAMA (1997), Primer ITS (2016), Segundo ITS (2019), Tercer ITS (2020), Cuarto ITS (2023) y Quinto ITS – Etapa de operación, por lo que no se puede determinar el nivel de significancia acumulativo. Por otro lado, la reducción de emisión no implica que la "Naturaleza" del impacto cambie a "positivo", según la metodología de evaluación. Por lo anterior, la inclusión del impacto de "Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero" no correspondería ser evaluado en el presente Quinto ITS Ilo.	particulado y emisión de gases de combustión" de la Tabla 10.42 Cuadro comparativo de impactos del PAMA (1997), Primer ITS (2016), Segundo ITS (2019), Tercer ITS (2020), Cuarto ITS (2023) y Quinto ITS – Etapa de operación; de manera que considere el cambio propuesto de "Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería".	b) Señala que no resulta aplicable reevaluar el impacto "Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado y emisión de gases de combustión" de la Tabla 10.56 (antes10.42), toda vez que sí se consideró el cambio propuesto de "Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la Fundición y Refinería", la cual se presenta en la sección B "Operación" del ítem 10.4.2.2.1. Asimismo, el titular precisa sobre los impactos acumulativos y sinérgicos que, el impacto por "Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado y emisión de gases de combustión" presentado en la Tabla10.56 "Cuadro comparativo de impactos del PAMA(1997), EIA Canteras(1998),EIA(2007),EIA TM Tablones(2007), ITS(2013),Primer ITS(2016),Segundo ITS(2019),Tercer ITS(2020),Cuarto ITS(2023) y Quinto ITS–Etapa de operación"(antes10.42) ,sí fue evaluado tomando en cuenta la modificación/cambio propuesto "Mejora tecnológica y ambiental en los equipos de combustión de la fundición y refinería" en donde se consideró el cambio de la matriz energética a gas natural en los equipos, obteniéndose como resultado de dicho análisis una calificación del impacto "no significativo" respecto a IGA previos.	
31.	10.3 Evaluación de	Senace	El titular menciona que "los resultados han sido consignados en la matriz de	Se requiere al Titular retirar la columna de valor absoluto de los impactos evaluados o en su defecto	Se verifica en el ítem 10.3 Evaluación de potenciales impactos ambientales del Capítulo 10, que el titular retira la columna de valor absoluto de los impactos evaluados	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	potenciales impactos ambientales  (Pág. 18 al 23)		evaluación de impactos, cuya estructura se muestra en la Tabla 10.11, Tabla 10.12 y Tabla 10.13, para las etapas de construcción, operación y cierre, respectivamente. Sin embargo; dichas tablas presentan una columna de valor absoluto del índice de importancia de los impactos ambientales evaluados, lo cual no es parte de la metodología de evaluación.	cambiar dicha columna por el Nivel de Significancia de los impactos ambientales (no significativo, moderado, alto) según la metodología empleada.	en la etapa de construcción, operación y cierre. En tal sentido, se actualizan las tablas Tabla 10.11, 10.12 y 10.13 de Matriz de evaluación de potenciales impactos ambientales en las etapas de construcción, operación y cierre; conforme a la metodología de evaluación (conesa).	
32.	10.5 Conclusiones sobre los posibles impactos acumulativos sinérgicos  (Pág. 58 al 62)	Senace	El Titular indicó que <i>"De acuerdo con la magnitud del tipo de actividades propuestas en el Quinto ITS no se contempla que aumenten debido a otras actividades previstas o que actualmente se desarrollan en la UM Ilo, debido a su corta duración (construcción y cierre) y funcionamiento. En este sentido, la acumulación de los potenciales impactos previstos en el Quinto ITS por los cambios propuestos, respecto a los aprobados en el PAMA (1997) es despreciable"</i>	El Titular deberá incorporar en el ítem 10.5:  a) El correcto análisis de sinergia y acumulación de los impactos ambientales del medio físico y biológico del proyecto, teniendo en cuenta los ITS previamente aprobados, en relación al IGA primigenio correspondiente; con la finalidad de demostrar que dichos impactos ambientales se siguen manteniendo dentro de la no significancia, justificando: <ul style="list-style-type: none"><li>Las actividades que no van a interferir (o van a interferir) con la</li></ul>	El Titular  a) Realizó el análisis de sinergia y acumulación según lo requerido en la presente observación. Asimismo, corrige y precisa el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos acorde a la tabla 9.44 (94.7.) Cronograma integrado, en concordancia con el análisis de los impactos diferenciales productos de las modificaciones del presente Quinto ITS ILO, respecto de la observación 29., y actualizó la evaluación de los impactos acumulativos en la sección 10.4 "Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, involucrando la acumulación y la sinergia de los cambios del Quinto ITS".  b) Sustenta para factor comparando los impactos aprobados en IGA previos y la propuesta presente.	a) Sí  b) Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

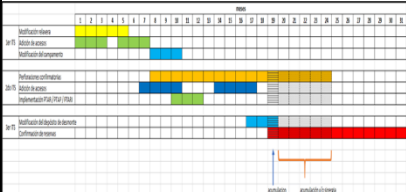
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>debido a la magnitud de este en comparación con los componentes existentes, cuyo desarrollo y dinámica es superior al componente propuesto. (...) De acuerdo con la evaluación de impactos en el Quinto ITS, todos los potenciales impactos se calificaron como “sin sinergismo”, debido a que no se prevé que el impacto en conjunto por la presencia simultánea de todos los impactos de la actual operación de la UM Ilo a cualquiera de los componentes ambientales tenga una incidencia mayor que el impacto que generarían individualmente cada cambio propuesto (componentes y actividad)”. Sin embargo, en el Capítulo 10 el Titular no ha realizado el análisis correcto de sinergia y acumulación de los impactos ambientales del medio físico, biológico y social con respecto a los impactos del Quinto ITS de la UM Ilo y otros proyectos aprobados en</p>	<p>construcción y operación de los componentes previamente aprobados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La superposición de actividades que generarán impactos tanto en la etapa de construcción, operación y hasta el cierre (de ser el caso).</li> <li>Para esto es importante verificar el cronograma o los cronogramas de los ITS previos, versus el cronograma propuesto la Tabla 9.39 Cronograma integrado de las</li> </ul>  <p>modificaciones propuestas de la UM Ilo. para el ITS en evaluación. Se adjunta un modelo de presentación de cronograma:</p>		

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>el área del proyecto, conforme a lo señalado en el ítem 10.4 “Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, involucrando la acumulación y la sinergia del proyecto” del numeral 10 de la R.M. 120-2014-MEM/DM.</p> <p>Asimismo, el titular no ha realizado el análisis comparativo de los impactos ambientales del medio físico, biológico y social entre el presente ITS y los IGA aprobados.</p>	<p>b) Incluir los resultados del análisis requerido en el literal a) en las matrices de evaluación de impactos ambientales a modo comparativo entre los impactos a generarse en el presente proyecto y los impactos previamente aprobados en su IGA madre.</p>		
			<b>Capítulo 11 Plan de Manejo Ambiental</b>			
33.	Ítem 11.2.4 Folio 9,10	Senace	<p>El Titular en el ítem 11.2.4 “Monitoreo biológico terrestre” precisa que cuenta con el monitoreo de herpetofauna en la estación BT-01, aprobado en el 4to ITS como estación control. Además, precisa que a la fecha no se ha realizado actividades de monitoreo debido a que no se han ejecutado la implementación</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Incluir estaciones de monitoreo control de Herpetofauna como parte del componente N°2 “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición”, considerando la extensión y ubicación del componente</p>	<p>El Titular precisa la inclusión de dos (02) estaciones adicionales de monitoreo de herpetofauna al este y noroeste del componente N°2, así como la actualización de dichas inclusiones en los apartados correspondientes.</p> <p>Al respecto se tiene lo siguiente:</p> <p>a) De la revisión de la información remitida por el Titular, se verifica que en el ítem 11.2.4 “Monitoreo biológico terrestre”, se precisa la inclusión de dos (02)</p>	<p>a) Sí b) Sí</p>

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			del objetivo “Mejora de la vía de acceso existente hacia la cantera Roca II (Cuarto ITS, 2023)”. En ese sentido, la propuesta N°2 del presente ITS, se superpone a la ubicación de dicha estación, por lo que el Titular propone la reubicación de dicha estación a 39 m. al sureste de su ubicación inicial, precisando que la ubicación final de la estación BT-01 (reubicada), cuenta como propuesta de estación de monitoreo para la propuesta N°2 del presente ITS; sin embargo, para evidenciar y complementar información respecto de la presencia y distribución de la herpetofauna, así como la detección de posibles cambios en la distribución, densidad o diversidad, no es suficiente contar con una sola estación control en la zona, más aún si la propuesta N°2 del presente ITS, abarca una extensión de alrededor de 12 ha y un perímetro aproximado de 2 km de longitud.	<p>propuesto, de manera que se complemente con la estación control BT-01 aprobada en el 4to ITS, que plantean reubicar, para el objetivo “Mejora de la vía de acceso existente hacia la cantera Roca II.”</p> <p>b) En función a la observación del literal a) precedente, actualizar las tablas, mapas, párrafos, fichas y/o anexos que correspondan, con la inclusión de estaciones de monitoreo control para el componente N°2 “Incremento en la capacidad de almacenamiento del depósito de escoria Fundición”.</p>	<p>estaciones adicionales de monitoreo de herpetofauna en relación a la ubicación y extensión del componente N°2 propuesto. Dichas estaciones corresponden a la estación BT-02 y BT-03, las cuales se complementan con la estación control reubicada BT-01, aprobada en el 4to ITS. Asimismo, incluye la Tabla 11.7 “Estaciones de monitoreo para herpetofauna”, donde integra las estaciones de monitoreo propuestas y la estación control reubicada, con las respectivas coordenadas UTM, así como la frecuencia de monitoreo antes y durante las actividades constructivas del componente N°2.</p> <p>Por otro lado, adjunta el Mapa actualizado 11.3 “Estaciones de Monitoreo Biológico Terrestre”, donde se muestran las estaciones de monitoreo de herpetofauna propuestas y la estación control reubicada. Asimismo, en el Anexo 11.4 “Fichas SIAM de fauna terrestre”, incluye las fichas de las estaciones BT-02 y BT-03.</p> <p>b) El Titular actualizó los párrafos, tablas, mapas y anexos (fichas) haciendo referencia a la inclusión de las estaciones de monitoreo adicionales BT-02 y BT-03. Dichas actualizaciones se precisan en el desarrollo de la subsanación del literal a) precedente.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: “<https://www.senace.gob.pe/verificacion>” ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
34.	Item 11.4	Senace	<p>En el ítem 11.4 "Plan de Gestión Social" se afirma lo siguiente:</p> <p>"SPCC cuenta con un plan de gestión social aprobado en IGA previos el cual se viene desarrollando hasta la actualidad; (...)</p> <p>sin embargo, no presenta el Plan de Gestión Social que menciona y se desconocen aspectos de su gestión, vertidos en planes, programas y subprogramas varios, como el Programa de Comunicación, Protocolo de Relación Comunitario, Plan de relaciones Comunitarias, Programa de Contratación de Mano de Obra Local, entre otros implementados por el Titular.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente en el ítem 11.4 "Plan de Manejo Ambiental", el Plan de Gestión Social aprobado en IGAs previos, en el que desarrolla los planes, programas y subprogramas varios, como el Programa de Comunicación, Protocolo de Relación Comunitario, Plan de relaciones Comunitarias, Programa de Contratación de Mano de Obra Local, entre otros que forman parte de los documentos de gestión del Titular.</p>	<p>El Titular señala que en la sección 11.4.1 "Planes y acciones de gestión social aprobados en IGA previos de la UM Ilo" se incorporan dos (02) acciones sociales las cuales buscan atender la generación de empleo local e implementar un canal de comunicación activa con la población del área de influencia, acciones que constituyen la base para la formulación del Plan de Gestión Social actualizado con la normativa correspondiente al sector minero.</p>	Si
35.	Anexo 11.5  Folio 001590	Senace	<p>En el Anexo 11.5: "Programa de manejo de residuos sólidos de UM Ilo", El Titular presenta específicamente el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos de Ámbito</p>	<p>El titular, deberá presentar el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, considerando los lineamientos establecidos en la R.M. N° 089-2023-MINAM.</p>	<p>El Titular ha adjuntado el Anexo 11.5: Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales; en el que señala que "Las acciones y medidas del presente PMMRS se aplican a todos los frentes de trabajo y personal involucrado en el desarrollo de las mejoras tecnológicas y</p>	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
	al 001599		No Municipal; sin embargo, no se adecua a lo requerido en el contenido Mínimo estipulado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM que aprueba el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales.		<p><i>modificaciones propuestas en el Quinto ITS abarcando la etapa de construcción de éstas y su posterior etapa de operación, incluyendo a todos los trabajadores que se encuentren inmersos en el desarrollo de las mejoras y modificaciones propuestas en el Quinto ITS".</i></p> <p>Ha desarrollado la identificación, características y estimación de residuos sólidos para las etapas de construcción y cierre para Las modificaciones propuestas de este ITS; Asimismo, indica que no se estimará la cantidad de residuos generados durante la etapa de cierre, debido a que en el presente ITS se presentan las actividades de cierre de manera conceptual. Señala también que No se ha previsto la generación de residuos sólidos de bienes priorizados durante las actividades de construcción y operación de las modificaciones propuestas en el presente ITS.</p> <p>El Titular presenta como Anexo 11.5 el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, considerando los lineamientos establecidos en la R.M. N°089-2023-MINAM. Asimismo; en la Tabla N° 20: Resumen de las medidas ambientales para la gestión integral de residuos sólidos para las etapas de construcción y operación del Quinto ITS de la UM Ilo, corrige y estima el presupuesto de los recursos económicos, recursos humanos, entre otros, para la implementación de las diferentes estrategias, medidas y/o actividades en la gestión y manejo de los residuos sólidos. Por otro lado, en el ítem 5.2. Material de descarte, corrige y sustenta que "<i>Durante las etapas</i></p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
					<i>de construcción y operación de las modificaciones y mejoras propuestas en el Quinto ITS, no se generará material que reúna las características para declararse como material de descarte, de acuerdo a la definición establecida en el glosario de términos del Anexo N°1 del Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales aprobado por la R.M. N° 089-2023-MINAM."</i>	
36.	11.2.3 Monitoreo de calidad de ruido ambiental I  (Pág. 9)	Senace	a) El titular menciona que "Cabe mencionar que como parte del Quinto ITS se precisan únicamente los datos de georreferenciación (coordenadas) de las estaciones IR-02 e IR-03, manteniendo su representatividad (velocidad de viento, dirección del viento y topografía) de seguimiento y monitoreo de la calidad de ruido ambiental en la UM Ilo. Se precisa que se continuará con el cumplimiento de la frecuencia y parámetros de evaluación según lo aprobado en IGA previos. En la Tabla 11.5 se presenta el monitoreo de calidad de ruido ambiental, considerando	Se requiere al Titular:  a) Aclarar y sustentar por qué la imprecisión de la georreferenciación de las estaciones de monitoreo implicaría la reubicación física de las estaciones IR-02 e IR-03; conforme al literal e) del artículo 131 del D.S. N°040-2014-EM. De lo contrario, deberá mantener las estaciones IR-02 e IR-03, según lo aprobado en el Primer ITS Ilo.  b) Aclarar por qué la estación IR-03 no se ubica en las coordenadas: 252328 E; 8049168 N, conforme a lo aprobado en el Primer ITS Ilo, a unos 589m de distancia. De lo contrario, deberá remitirse a lo aprobado en el Primer ITS Ilo.	El titular:  a) Indica en el ítem 11.2.3 Monitoreo de ruido ambiental, que "(...) Es importante indicar que en la subsección 9.7.6.1 "Justificación" del Capítulo 9 del presente ITS se desarrolla el sustento por el cual se considera la precisión en los datos de georreferenciación (coordenadas) de las estaciones de monitoreo, lo cual no implica una reubicación física de las estaciones IR-02 e IR-03. En dicha sección se aclara que el Primer ITS (2016) establece que "las estaciones de monitoreo de ruido ambiental serán las mismas estaciones que ya eran monitoreadas para calidad de aire implementadas por SPCC", las cuales corresponden a instalaciones implementadas por SPCC como parte de la "Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Fundación de Ilo referida a la Modernización de la fundición" (aprobada mediante R.D. N.º 366-2003-EM/DGAA) estas instalaciones corresponden a dos (02) estaciones de monitoreo de calidad de aire denominadas "Town Site" y "Ross Siding. Asimismo, que mediante el Segundo ITS (2019) aprobado mediante la R.D. N° 111-	a) Si b) Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>las estaciones, coordenadas de ubicación, altitud, parámetros y frecuencia". Sin embargo; en el ítem 9.7.6 Precisión de datos respecto a la georreferenciación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, el Titular precisó que "Las distancias aproximadas entre la ubicación aprobada y propuesta de las estaciones IR-02 e IR-03, serán 70.06 m y 589.19 m, respectivamente.", como se indicó en la Tabla 9.36 Precisión de las coordenadas propuestas de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental. Por lo cual, esta supuesta imprecisión de la georreferenciación de las estaciones de monitoreo implicaría la reubicación física de las estaciones IR-02 e IR-03; conforme al literal e) del artículo 131 del D.S. N°040-2014-EM.</p>		<p>2019 SENACE-PE-DEAR, las coordenadas de las estaciones de aire "Town Site" y "Ross Siding" fueron precisadas, tal como se indica en el informe N° 576-2019-SENACE-PE/DEAR que otorga conformidad al Segundo ITS (2019). En ese sentido y bajo el mismo contexto, se realiza la precisión de los datos de georreferenciación (coordenadas) de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental mediante el presente Quinto ITS, dado que las coordenadas de las estaciones IR-02 e IR-03 fueron indicadas de forma imprecisa en el Primer ITS (2016), además que conforme a lo indicado en el ítem 11.8.4 del Primer ITS (2016) las estaciones de monitoreo de ruido ambiental deben ser las mismas estaciones que las de calidad de aire."</p> <p>Al respecto; el titular precisa que "en la Tabla 9.41 y Tabla 9.42 se incluyen las fotografías de las estaciones de ruido que fueron incluidas en las fichas técnicas del Anexo 8.1-2 del Primer ITS (2016) y fotografías georreferenciadas recientes tomadas en la misma ubicación, así como vistas de planta que comparan la ubicación de las coordenadas imprecisas registradas en el Primer ITS (2020), la ubicación real de las estaciones donde se realizaron los monitoreos de línea base del Primer ITS (2016) según las fotografías de las fichas técnicas y la ubicación propuesta en el presente ITS".</p> <p>b) Indica que las fotografías corresponden a las ubicaciones de las instalaciones de las estaciones de calidad de aire "TownSite" y "RossSiding" (que se aprecian en las fotografías de la FiguraN°15);</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			b) Asimismo, de la Figura 9.10 Fotografías actuales de la ubicación propuesta de las estaciones de ruido IR-02 e IR-03, se aprecia que la ubicación de la estación IR-03, se ubica en las coordenadas: 252010 E; 8048682 N. Sin embargo; la ubicación actual de la estación IR-03, pareciera que ya se ubica en las coordenadas propuestas en el Quinto ITS Ilo, debido a su proximidad a las coordenadas: 252 010 E; 8 048 672 N. Por lo cual, deberá aclarar por qué la estación IR-03 no se ubica en las coordenadas: 252328 E; 8049168 N, conforme a lo aprobado en el Primer ITS Ilo, a unos 589m de distancia.		siendo las coordenadas de la estación "Ross Siding", 252010 E; 8048672 N, las cuales fueron precisadas en el Segundo ITS (2019) aprobado mediante la R.D. N° 111-2019-SENACE-PE-DEAR. Asimismo; retira la Figura 9.14 Fotografías actuales de la ubicación propuesta de las estaciones de ruido IR-02 e IR-03, y corrige presentando la Tabla 9.41 Registro fotográfico del Primer ITS (2016) y su ficha técnica, y fotografías recientes de la misma ubicación – Estación "IR-02". Así también, corrige las incongruencias de la Tabla 9.42 (antes 9.44) Registro fotográfico del Primer ITS (2016) y su ficha técnica VS fotografías actualizadas – Estación "IR-03"; conforme a lo solicitado. Por lo anterior; el titular sustenta en conformidad con el literal e) del artículo 131 del D.S. N°040-2014-EM.	
37.	Capítulo 12  Folio 3	Senace	En el capítulo 12.0: "Plan de contingencias", específicamente en la tabla 12-1 el Titular presenta las "Medidas de contingencia para los riesgos identificados en el Quinto ITS ILO"; Al respecto, se precisa que los	Se requiere al Titular:  Presentar la evaluación de riesgos de cada una de las modificaciones propuestas en el Quinto ITS ILO. Se deberá describir la metodología a emplear, recomendándose para	El titular ha actualizado la información del plan de contingencias; para la evaluación de riesgos de los componentes propuestos del Quinto ITS ha considerado los lineamientos de la Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales (GERA) del MINAM (2010), ha presentado la tabla 12.2 concerniente a la Identificación de riesgos ambientales de los componentes del Quinto ITS. Finalmente, de acuerdo	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "<https://www.senace.gob.pe/verificacion>" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para  
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Recursos Naturales y  
Productivos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

N°	Ítem	Entidad	Fundamento/Sustento	Observaciones	Subsanación	Subsana Sí/No
			<p>riesgos identificados en esta tabla deben evaluarse a fin de determinar si estos corresponden a riesgos significativos, moderados o leves (Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales, MINAM-2009) y determinar así la procedencia del Quinto ITS, tomando en consideración lo establecido en el artículo 131° del Decreto Supremo N° 040-2014-EM, por el que se establece la procedencia de un ITS si la modificación propuesta comparada con su IGA base genera “un impacto o riesgo ambiental no significativo”; así como en el caso de que se identifiquen nuevos riesgos; estos deberán tener un resultado que se encuentre dentro del menor rango posible de la metodología usada para valorarlos, por ejemplo: riesgo leve o bajo; a fin de establecer la procedencia del ITS.</p>	<p>ello la Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales (MINAM, 2009).</p>	<p>a la caracterización de los componentes del presente ITS, plasmados en la Tabla 12.15, estos se enmarcan dentro del nivel de riesgo leve.</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.