



FIRMADO POR:

INFORME N° 00950-2023-SENACE-PE/DEAR

- A** : **LUIS EDUARDO RAMIREZ PATRON**
Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
- DE** : **MARIELENA LUCEN BUSTAMANTE**
Líder de Proyectos
- MILAGROS ANA RIQUELME PUELLES**
Especialista Legal – GTF Legal Nivel II
- LILIAN KATHERIN LAOS ATENCIA**
Especialista Social
- JOSÉ ANDREI HUMPIRE MAMANI**
Especialista Ambiental III SIG
- BEATRIZ DIANA DOMINGUEZ GUERRA**
Especialista Ambiental III en Medio Físico
- FLOR DE MARIA FLORES HAQUEHUA**
Especialista Ambiental
- JULIO CESAR GONZALES SANTOS**
Especialista Ambiental
- LIZETH MILCA CHOQUEHUANCA CHURA**
Especialista Social – GTF Social – Nivel III
- YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTINEZ**
Especialista Ambiental en Minería Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación del “*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*”, presentado por Impala Terminals Perú S.A.C.
- REFERENCIA** : Expediente N° M-ITS-00169-2023 (04.07.2023)
- FECHA** : Lima, 06 de noviembre de 2023

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

I. ANTECEDENTES

1. Con fecha 22 de junio de 2023, a través de la plataforma virtual MS Teams, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos

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



de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**) y representantes de : IMPALA TERMINALS PERU S.A.C. (en adelante, **el Titular**) para la presentación del "Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala" (en adelante, **Quinto ITS Almacén Impala**), suscribiéndose el acta respectiva¹.

2. Mediante el Expediente N° M-ITS-00169-2023 de fecha 04 de julio de 2023, el Titular presentó ante la DEAR Senace, vía Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - Módulo de Evaluación de Estudios Ambientales (en adelante, **EVA**), el Quinto ITS Almacén Impala para la evaluación correspondiente.
3. Mediante Auto Directoral N° 00271-2023-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de julio de 2023, sustentado en el Informe N° 00666-2023-SENACE-PE/DEAR, la DEAR Senace otorgó un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que el Titular cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Quinto ITS Almacén Impala.
4. Mediante documento DC-2 M-ITS-00169-2023, de fecha 11 de agosto de 2023, el Titular presentó ante la Dear Senace vía EVA, la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Quinto ITS Almacén Impala, descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00666-2023-SENACE-PE/DEAR.
5. Mediante documento DC-3 M-ITS-00169-2023, de fecha 05 de octubre de 2023, el Titular presentó ante la Dear Senace vía EVA, documentación complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas al Quinto ITS Almacén Impala., descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00666-2023-SENACE-PE/DEAR.
6. Mediante documento DC-4 M-ITS-00169-2023, de fecha 30 de octubre de 2023, el Titular presentó ante la Dear Senace vía EVA, documentación complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas al Quinto ITS Almacén Impala., descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00666-2023-SENACE-PE/DEAR.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto realizar la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al Quinto ITS Almacén Impala, presentado Impala Terminals Perú S.A.C. para el pronunciamiento de la DEAR Senace, de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

¹ 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 en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://www.senace.gob.pe/verificacion>» ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



III. ASPECTOS NORMATIVOS PARA LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, modificada por el Decreto Legislativo N° 1394, y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente emitió 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; y, determinó que desde el 28 de diciembre de 2015, el Senace asumió, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados, 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; aplicando la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por éste las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas².

El artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM establece 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.

Acorde con ello, los artículos 131 y 132³ 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**)⁴; establecen los supuestos de excepción para lo

² De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968.

³ Modificado por el Decreto Supremo N° 005.2020-EM.

⁴ **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 genera 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 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:

- 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 relicto, nevado, glaciar, o fuentes de agua.
- d. No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobada y vigente.

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



modificación de un estudio ambiental a través de un ITS, los contenidos que se debe presentar en un ITS, los supuestos de procedencia de un ITS, así como para la emisión de la conformidad⁵ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Al respecto, en el numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero se señala que el criterio que debe primar para aplicar a un ITS, y por ende otorgar la respectiva conformidad, es que el titular minero debe sustentarse 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.

Asimismo, 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 explotación con impactos ambientales negativos no significativos que cuenten con certificación ambiental, aprobados para tal efecto por la autoridad competente, de conformidad con 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, se regula la estructura mínima del informe técnico que deberá presentar el titular minero.

De igual modo, 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.

- 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.

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."

⁵ 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.



- 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.

Por otro lado, el numeral 132.6 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, establece que no procede 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 ocurrir esto el Titular debe tramitar el procedimiento de modificación respectivo.

Es preciso indicar que, en el marco de la evaluación del ITS de no encontrar observaciones, 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.

Asimismo, en el marco del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el 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 de Impacto Ambiental, establece en el numeral 51.4 del artículo 51 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 titular⁶.

⁶ **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 de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM**

"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental

(...)

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido."

La citada norma omite establecer un plazo para la subsanación de observaciones por parte del titular, por lo que de conformidad con el artículo II del Título Preliminar del TUO de la LPAG, corresponde la aplicación de esta Ley, debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 141 del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

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



Sobre el particular, mediante 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.**

Por último, 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.

3.1 Breve descripción de la información presentada y de la evaluación del ITS

3.1.1 Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	: Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la Optimización del Almacén Impala
Unidad Minera (U.M.)	: Depósito de Concentrados Minerales N° 1
Titular	: Impala Terminals Perú S.A.C.
Ubicación política	: Distrito de Callao, provincia constitucional del Callao
Áreas naturales protegidas	: No se encuentra ubicada en Áreas Naturales Protegidas, ni sobre zonas de amortiguamiento.

3.1.2 Representación legal

El Titular está representado legalmente por el señor Cristiaan Landeo Orozco, Documento Nacional de Identidad N° 09992750, de acuerdo con las facultades de representación inscritas en el Asiento C00036 de la Partida Electrónica N° 70255351, del Registro de Personas Jurídicas de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.

3.1.3 Razón social de la consultora ambiental y profesionales especialistas colegiados y habilitados

INSIDEO S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el Quinto ITS Almacén Impala, la cual está autorizada para elaborar estudios ambientales en la actividad minera y

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



tiene inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Senace N° 022-2017-MIN⁷.

En el siguiente cuadro se listan los profesionales que participaron en la elaboración del Quinto ITS para la optimización del Almacén Impala, quienes se encuentran con habilitación vigente⁸.

Cuadro N° 1. Profesionales que participaron en la elaboración del ITS

Nombre	Profesión	Colegiatura
Hayra Cardenas Chevarría	Ingeniería Civil	144655
Lina Deysee Cuevas Soto	Ingeniería Geográfica	92736
Robert Jhon Hawkins Tacchino	Ingeniería Ambiental	144738
Oscar Valerio Queirollo Muro	Biología	8952
Lorena Viale Mongrut	Ingeniería Ambiental	92716

Fuente: Quinto ITS Impala.

3.1.4 Objetivo y número de ITS

Los objetivos para el Quinto ITS Impala son:

1. Implementar de dos (02) sistemas de fajas:
 - Implementar un (01) sistema de fajas que conecte el lado este del Almacén Principal con un punto de pre-embarque en el Almacén Mariátegui.
 - Integrar los sistemas de fajas de recepción con las fajas de embarque y pre-embarque mediante la implementación de un (01) sistema de fajas conectado con el volteador de vagones.
2. Construir una vía férrea complementaria:
 - Construir una vía férrea complementaria en la avenida Atalaya que genere una conexión entre el Almacén Principal y la línea de ferrocarril de la empresa Ferrovías.
3. Construir un muro de concreto:
 - Construir un muro de concreto armado y reforzado en la zona oeste del Almacén Principal (sector Z6), exactamente en las áreas internas denominadas: avenida Sedapal y Coliseo.
4. Adicionar contenedores y equipos móviles:
 - Implementar una oficina modular estructurada a partir de contenedores.
 - Incorporar contenedores multipropósito para dar soporte a la operación del Almacén Impala.
 - Incorporar bancos y tolvas para realizar el corte y llenado de big bags.
5. Minimizar la generación de residuos de mallas raschel:

⁷ La vigencia de la inscripción en el RNCA es **indeterminada**, según la información indicada en el Portal Institucional del Senace: <https://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11>.

⁸ La habilitación debe mantenerse inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación, pues durante esta etapa los profesionales presentan documentación que debe estar suscrita por ellos, de acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Ambiental Minero, en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los Profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República, y en la Ley N° 28847, Ley del Trabajo del Biólogo.



- Retirar la malla raschel ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales.
6. Optimizar el Programa de Monitoreo Ambiental:
- Reubicar las estaciones de monitoreo de calidad de aire y nivel de ruido ambiental (E-03, E-04, E-04A y E-08).

El presente informe corresponde al Quinto ITS⁹ presentado para el Almacén N° 1, a partir de la aprobación de la Modificación del EIA del Proyecto "Ampliación y Modernización del Almacén N° 1" (en adelante, MEIA-d Almacén 1), aprobada mediante Resolución Directoral N° 033-2012-MEM/AAM, Primer ITS aprobada mediante Resolución Directoral N° 280-2014-MEM-DGAAM, Segundo ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 073-2016-MEM-DGAAM, Tercer ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR y Cuarto ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 094-2019-SENACE-PE/DEAR.

3.1.5 Marco Legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Séptimo ITS Mina Justa, conformado por una relación de normas jurídicas, entre las cuales destacan en el procedimiento:

- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que aprueba disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos.
- Decreto Supremo 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.
- Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que 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.
- Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el 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.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Titular declara el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 132 del Reglamento Ambiental Minero en concordancia con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. Asimismo, en el siguiente cuadro se presentan los supuestos de la norma aplicables a las modificaciones propuestas al Séptimo ITS Mina Justa:

⁹ El último párrafo del literal C. de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM señala que: "Se podrá presentar hasta tres (3) ITS por unidad minera siempre y cuando, como requisito obligatorio, el titular demuestre que los impactos ambientales sinérgicos y acumulativos Negativos son No Significativos. Excepcionalmente, procede nuevas solicitudes sobre componentes auxiliares teniendo en cuenta lo señalado en el requisito precedente"

**Cuadro N° 2. Supuestos de la norma aplicables a las modificaciones del ITS**

N°	Cambio o modificación propuesta a través de ITS	Componente y/o Proceso aprobado	Resolución Directoral que lo aprobó	Supuesto normativo*
1	Implementación de dos (02) sistemas de fajas:	Almacén Impala	Modificación del EIA, Segundo ITS, Tercer ITS y Cuarto ITS	C.1 ítem 12
	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un (01) sistema de fajas que conecte el lado este del Almacén Principal con un punto de pre-embarque en el Almacén Mariátegui. - Integrar los sistemas de fajas de recepción con las fajas de embarque y pre-embarque mediante la implementación de un (01) sistema de fajas conectado con el volteador de vagones. 			
2	Construcción de una vía férrea complementaria:	Almacén Impala	Modificación del EIA	C.1 ítem 12
	<ul style="list-style-type: none"> - Construir una vía férrea complementaria en la avenida Atalaya que genere una conexión entre el Almacén Principal y la línea de ferrocarril de la empresa Ferrovías. 			
3	Construcción de un muro de concreto:	Almacén Impala	Modificación del EIA y Cuarto ITS	C.1 ítem 12
	<ul style="list-style-type: none"> - Construir un muro de concreto armado y reforzado en la zona oeste del Almacén Principal (sector Z6), exactamente en las áreas internas denominadas: avenida Sedapal y Coliseo. 			
4	Adición de contenedores y equipos móviles:	Almacén Impala	Modificación del EIA y Tercer ITS	C.1 ítem 12
	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar una oficina modular estructurada a partir de contenedores. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar contenedores multipropósito para dar soporte a la operación del Almacén Impala. - Incorporar bancos y tolvas para realizar el corte y llenado de big bags. 			
5	Minimización en la generación de residuos de mallas raschel	Almacén Impala	Modificación del EIA, Primer ITS y Tercer ITS	Decreto Supremo N° 040-2014-EM, art. 131°, literal c)
	<ul style="list-style-type: none"> - Retirar la malla raschel ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales. 			
6	Optimización del Programa de Monitoreo Ambiental	Almacén Impala	Modificación del EIA, Primer ITS y Tercer ITS	C.3
	<ul style="list-style-type: none"> - Reubicar las estaciones de monitoreo de calidad de aire y nivel de ruido ambiental (E-03, E-04, E-04A y E-08) 			

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



Fuente: Quinto ITS Impala.
(* R.M. N° 120-2014-MEM/DM.

3.1.6 Antecedentes

En el siguiente cuadro se presenta los principales instrumentos de gestión ambiental aprobados con el que cuenta el Titular para la U.M. Mina Justa:

Cuadro N° 3. Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Estudio de Impacto Ambiental de las Operaciones de los Depósitos de Concentrados de Minerales del Puerto del Callao – Nuevo Depósito Cormin S.A. de la empresa Consorcio Minero S.A. CORMIN.	MINEM	R.D. 158-2002-MEM-DGAAM	22.05.2002
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Nuevo Depósito Cormin Proyecto "Ampliación y Modernización del Almacén 1".	SENACE	R.D. 033-2012-MEM/AAM	07.02.2012
Informe Técnico Sustentatorio para obras complementarias en el almacén Impala de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental "Nuevo depósito Cormin ampliación y modernización del almacén 1".	MINEM	R.D. 280-2014-MEM-DGAAM	11.06.2014
Segundo Informe Técnico Sustentatorio para la "Optimización de las medidas de manejo ambiental y de transporte del almacén Impala, en relación a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del depósito Cormin del Proyecto "Ampliación y Modernización del Almacén N° 01".	MINEM	R.D. 073-2016-MEM-DGAAM	08.03.2016
Tercer Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del EIA Ampliación y Modernización del Almacén 1".	SENACE	R.D. 017-2017-SENACE-JEF-DEAR	29.11.2017
Cuarto Informe Técnico Sustentatorio para la Optimización del Almacén Impala".	SENACE	R.D. 094-2019-SENACE-PE/DEAR	05.06.2019

Fuente: Quinto ITS Impala.

3.1.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

El área de influencia ambiental directa del Almacén Impala se encuentra descrita en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Ampliación y Modernización del Almacén N° 1¹⁰ (en adelante, **MEIA-d Almacén 1**). Respecto al área efectiva del Almacén Impala; esta fue actualizada en el Tercer ITS para la optimización del Almacén

¹⁰ Aprobado mediante Resolución Directoral N° 033-2012-MEM/AAM, de fecha 7 de febrero del 2012.

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



Impala¹¹ (en adelante, **Tercer ITS Impala**), a fin de delimitar con mayor precisión el área del almacén, dicha área está conformada por dos (02) polígonos en coordenadas UTM, Datum WGS-84 y la cual corresponde a un (01) área de actividad minera (en adelante, **AAM**) y un (01) área de uso minero (en adelante, **AUM**).

Para el Quinto ITS Impala, el Titular plantea modificar el área efectiva, en específico el AAM debido a las modificaciones relacionadas a la implementación del sistema de fajas entre el Almacén Principal y el Almacén Mariátegui, y la Construcción de una vía férrea complementaria. La modificación descrita, determina que el área efectiva de la U.M. Depósito de Concentrados Minerales N° 1 quede conformada por un (01) polígono de área de actividad minera y un (01) polígono de área de uso minero.

Por lo tanto; las coordenadas actualizadas del polígono del AAM, se presenta en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 4. Coordenadas del Área de Actividad Minera

Vértice	Sistema de Proyección UTM		Vértice	Sistema de Proyección UTM	
	Datum WGS-84, Zona 18 Sur			Datum WGS-84, Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
1	267 531,84	8 667 567,23	42	268 377,47	8 667 592,37
2	267 512,51	8 667 653,43	43	268 377,41	8 667 592,55
3	267 922,76	8 667 744,15	44	268 376,69	8 667 592,35
4	267 932,54	8 667 702,19	45	268 376,70	8 667 592,32
5	267 989,08	8 667 716,78	46	268 365,67	8 667 589,28
6	268 001,04	8 667 671,25	47	268 362,62	8 667 588,40
7	268 011,13	8 667 634,37	48	268 348,32	8 667 585,43
8	268 045,09	8 667 632,75	49	268 344,77	8 667 584,75
9	268 173,51	8 667 641,92	50	268 346,01	8 667 579,37
10	268 174,83	8 667 637,57	51	268 337,09	8 667 577,15
11	268 183,71	8 667 638,54	52	268 336,88	8 667 577,12
12	268 184,39	8 667 634,45	53	268 303,93	8 667 573,84
13	268 199,07	8 667 635,88	54	268 303,77	8 667 573,78
14	268 280,52	8 667 643,44	55	268 297,21	8 667 571,36
15	268 280,53	8 667 643,38	56	268 289,98	8 667 568,71
16	268 282,52	8 667 643,56	57	268 278,30	8 667 564,19
17	268 293,93	8 667 645,25	58	268 259,53	8 667 556,92
18	268 305,17	8 667 647,94	59	268 240,77	8 667 549,66
19	268 316,11	8 667 651,61	60	268 203,86	8 667 535,41
20	268 326,30	8 667 656,87	61	268 157,79	8 667 517,57
21	268 335,88	8 667 663,31	62	268 152,94	8 667 515,69
22	268 344,79	8 667 670,65	63	268 141,75	8 667 511,36
23	268 352,46	8 667 678,26	64	268 137,09	8 667 509,55
24	268 352,38	8 667 679,14	65	268 079,66	8 667 487,27
25	268 460,14	8 667 688,95	66	268 028,78	8 667 467,56
26	268 460,14	8 667 688,89	67	267 990,19	8 667 452,46
27	268 474,52	8 667 690,20	68	267 995,80	8 667 439,51
28	268 476,58	8 667 670,55	69	267 655,21	8 667 307,35
29	268 477,34	8 667 663,25	70	267 623,20	8 667 294,93
30	268 477,46	8 667 663,26	71	267 619,18	8 667 308,78
31	268 478,58	8 667 651,94	72	267 591,32	8 667 298,05
32	268 459,28	8 667 650,03	73	267 577,59	8 667 359,02
33	268 459,27	8 667 650,09	74	267 674,84	8 667 382,90

¹¹ De conformidad otorgada mediante Resolución Directoral N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR, de fecha 29 de noviembre del 2017.



Vértice	Sistema de Proyección UTM		Vértice	Sistema de Proyección UTM	
	Datum WGS-84, Zona 18 Sur			Datum WGS-84, Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
34	268 453,27	8 667 649,49	75	267 661,44	8 667 448,10
35	268 443,61	8 667 652,28	76	267 662,83	8 667 448,44
36	268 441,82	8 667 651,76	77	267 651,23	8 667 499,43
37	268 441,83	8 667 651,70	78	267 565,84	8 667 478,97
38	268 386,64	8 667 635,71	79	267 552,24	8 667 475,76
39	268 392,05	8 667 617,57	80	267 551,94	8 667 476,21
40	268 397,72	8 667 603,37	81	267 549,61	8 667 486,51
41	268 398,21	8 667 599,08	82	267 532,45	8 667 563,51

Fuente: Quinto ITS Impala.

De la revisión efectuada, se advierte que las modificaciones propuestas en el Quinto ITS Impala, materia de evaluación, están incluidas dentro de la nueva área efectiva, y por consiguiente dentro del área de influencia ambiental directa, el cual cuenta con un instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

3.1.8 Línea base actualizada relacionada con la modificación o ampliación

La línea base actualizada presentada en el Quinto TS Mina Impala considera información actualizada de los estudios de línea base, los cuales corresponden a registros del Programa de Monitoreo Ambiental del Almacén Impala, y de la línea base ambiental y social en el área del Almacén Impala, la misma que fue evaluada a través del respectivo instrumento de gestión ambiental, al cual se le dio conformidad mediante Resolución Directoral (R.D.) N° 094-2019-SENACE-PE/DEAR.

A. Medio físico

Clima y meteorología.-

La caracterización climática del área de estudio fue elaborada con base a la información de la estación meteorológica "Cormin (M-01)" propiedad del Titular y de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC), que opera una estación meteorológica en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, en el periodo del 2006-2021. En el área de estudio la temperatura media anual de 19,5°C; entre junio y octubre se registran las temperaturas más bajas (15,1°C, Cormin), mientras que entre enero y marzo se reportan las más altas (29,7°C, Cormin). La precipitación se restringe al periodo comprendido entre junio y setiembre; y se producen generalmente en forma de "garúas" o "lloviznas", sólo en años atípicos se producen lluvias de intensidad moderada y de corta duración. La humedad relativa presenta niveles altos y un comportamiento estacional, alcanzándose los niveles más altos entre mayo y setiembre (mayo 87,2%). La media anual de la humedad relativa es 82,3% (estación CORPAC) y 84,3% (estación Cormin). La velocidad promedio del viento a lo largo de año son relativamente bajas, con un promedio anual de 3,1 y 2,0 m/s en las estaciones CORPAC y Cormin (M-01), respectivamente. Asimismo, la dirección de viento predominante proviene del sur (S) y en menor medida sureste (SSE).

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



Calidad de aire y emisiones. –

La caracterización de la calidad de aire y emisiones fue elaborada con base a la información de las estaciones del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado. Los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para Aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Decreto Supremo N° 069-2003-PCM y Decreto Supremo N° 006-2013-MINAM, y de manera referencial con los ECA para Aire aprobados mediante de Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. De los resultados presentados para el periodo 2004 al 2022, se evidencia que, las concentraciones reportadas para de gases se mantienen por debajo del ECA establecidos en las normas antes citas; sin embargo, las concentraciones de PM10 y PM2.5 se encuentran por encima de los ECA establecidos en las normas antes nombradas, debido a las múltiples actividades industriales y de transporte que se desarrolla en el área circundante.

Ruido ambiental. –

Para la caracterización de los niveles de ruido se utilizó los resultados de los monitoreos aprobado en el Plan de Manejo Ambiental de la MEIA-d Almacén 1, periodo junio 2012 a diciembre 2022. Los resultados fueron comparados con los ECA para Ruido aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2013-PCM los cuales se encuentran por encima dichos ECA, tanto para ruido diurno como para el nocturno en zona residencial; sin embargo, los valores son similares a los registrados para la caracterización de la MEIA-d Almacén 1 por lo que precisa que es una condición normal en dicha zona, principalmente por el tránsito vehicular, que en su mayoría es de tipo público y pesado, y ajeno a las operaciones de Impala.

Niveles de vibración. –

La caracterización de los niveles de vibración fue elaborada con base a la información de las cuatro (04) estaciones de muestreo de la MEIA-d Almacén 1 (2012). Los resultados fueron comparados con NTP ISO 2631-2: Vibraciones y choques mecánicos – Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo completo – Parte 2: Vibración en edificios (1 Hz a 80 Hz). De los resultados presentados se evidencia que, los niveles basales máximos registrados de vibraciones al interior del Almacén Impala son prácticamente imperceptibles, y están muy por debajo del nivel considerado como incómodo para las personas.

Suelos. -

Para la caracterización de la calidad del suelo se utilizó información proveniente de los resultados de los monitoreos aprobado en el Plan de Manejo Ambiental de la MEIA-d Almacén 1, del Plan de Cierre del "Depósito de Concentrados Minerales Almacén N° 1, Ampliación y Modernización – Impala Perú S.A.C." (SWS, 2012) y del PMA de suelos de Impala (entre los años 2013 y 2022). Los resultados fueron comparados con los ECA para

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



Suelo aprobados mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM (en adelante, ECA Suelo 2013), según lo aprobado en el PMA vigente; y de manera referencial con los ECA de Suelo aprobados mediante el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM (en adelante, ECA Suelo 2017).

Respecto a los resultados de los muestreos de materiales sueltos depositados en capas superiores (MEIA-d Almacén 1) realizados en zonas definidas como residenciales e industriales, podemos indicar que hubo excedencias al ECA de contenido metálico en el suelo para el As, Cd, Ba; excedencias de contenido metálico en material sedimentado en As, Pb y Hg; y respecto al contenido metálico en calicatas se superó el ECA en Cd y Pb. Al respecto se indica que la Provincia del Callao es una zona con incidencia económica multisectorial, (construcción, exportaciones, transporte, etc.), generándose una degradación ambiental histórica en cuanto a la calidad del suelo durante varias décadas. Mediante Resolución Directoral N° 057-2018-MEM-DGAAM se aprobó el Informe de Identificación de Sitios Contaminados (IISC) del Almacén Impala, concluyéndose que se evaluará la posibilidad de la ejecución del Plan de Descontaminación de Suelos al término de las actividades de Impala.

De este modo, las estaciones de suelo, en su mayoría, se encuentra afectadas por los restos de concentrados de mineral en la vía pública producto del transporte de los minerales, que anteriormente estuvieron.

Calidad de agua subterránea. -

La caracterización de agua subterránea fue elaborada con base a la información de la estación Almacén Impala que forma parte del PMA aprobado, la cual es comparada referencialmente con los ECA para Agua aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM (en adelante, ECA Agua 2017). Los resultados del periodo 2004 a 2022 correspondientes al monitoreo del pozo del Almacén Impala presenta niveles de concentración de parámetros *in situ* y constituyentes mayoritarios considerados como normales para el agua subterránea. En el caso de los registros relativamente elevados de metales, se podría deber principalmente a los impactos históricos generados en la zona del Almacén Impala y sus alrededores (presencia de otros almacenes de concentrados y demás tipos de industrias); siendo que no se evidencia una tendencia de incremento en las concentraciones metales a pesar de que actualmente se manejan cantidades de concentrados mucho mayores en comparación con las históricas, lo que indicaría la efectividad de las medidas de manejo ambiental implementadas.

Efluentes. -

La caracterización de los efluentes del Almacén Impala fue elaborada con base a la información de la estación E-01 que forma parte del PMA aprobado. Los registros comprenden el periodo 2010-2022 y sus resultados fueron comparados con los Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario (D.S. N° 010-2019-VIVIENDA), encontrándose, excedencias de DQO y metales con respecto a los VMA del D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.

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



En general, la mayor proporción de estos registros se dio entre el año 2010 y 2012, es decir, de manera previa a la implementación de la modernización del Almacén Impala y medidas de manejo actualizadas, según lo aprobado en la Modificación del EIA-d (2012). Luego de ello (2013 – 2021), solo se han presentado eventos puntuales de ese tipo, apreciándose una tendencia a la disminución en la ocurrencia de tales eventos.

B. Medio biológico

El área de estudio se encuentra en una zona industrial y residencial, que limita la vida silvestre a especies urbanas. La flora se caracteriza por presentar especies introducidas ornamentales ubicadas en jardines, bermas y parques. En cuanto a la fauna silvestre, el área se caracteriza por presentar avifauna urbana y ocasionalmente aves marinas errantes provenientes del puerto cercano. El proyecto no se ubica sobre áreas naturales protegidas, ni sobre sus zonas de amortiguamiento, establecidos por el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE).

C. Medio social

El Titular señala que de acuerdo con lo aprobado en la MEIA-d Almacén 1, mediante la Resolución Directoral N° 033-2012-MEM/AAM, el Área de Influencia Social (en adelante, **AIS**) conformada por el Área de Influencia Social Directa (en adelante, **AISD**) e indirecta (en adelante, **AISI**), comprende únicamente al Asentamiento Humano (en adelante, **A.H.**) Puerto Nuevo, que colinda por la avenida Contralmirante Mora con el Almacén Impala; asimismo, indica que los cambios propuestos en el Quinto ITS Impala no implican cambios al AIS del Almacén Impala.

A continuación, se presenta una breve descripción de las principales características socioeconómicas del AISD, de acuerdo con la información presentada por el Titular:

Demografía. – La población del A.H. Puerto Nuevo está conformada por aproximadamente 4 504 habitantes, esto representa el 1,0% de la población total del distrito del Callao y el 0,45% a nivel provincial; asimismo, el porcentaje de niños menores a 13 años es del 22,7% y el porcentaje de la población mayor a 60 años es igual a 12,9%. Por otro lado, los hombres representan el 50,2% de la población total y las mujeres representan el 49,8% restante. Siendo así, que el mayor grupo poblacional tiene edades entre los 30 y 59 años (37,4%); mientras que el menor grupo poblacional se encuentra entre los 13 a 17 años (6,3%).

Vivienda. - Sobre las características de las viviendas en el A.H. Puerto Nuevo las condiciones de las viviendas podrían ser descritas como precarias, considerando que en el 74.6% y 78.6% de las viviendas en las paredes y en los techos respectivamente, el material más utilizado es la madera, mientras que, el material más utilizado en los pisos es el cemento (72,4%).

Respecto a los servicios básicos en el A.H. Puerto Nuevo, las viviendas que tienen acceso al servicio de agua representan el 98,7%, la mayoría de las viviendas (98,9%) cuentan con acceso a la red pública de desagüe y el 98,9% tienen acceso al alumbrado eléctrico.

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



Educación. – Con relación al nivel educativo alcanzado en el A.H. Puerto Nuevo, el 80,1% de la población mayor a 17 años ha alcanzado el nivel de estudios secundarios, mientras que el 15,2% de la población ha alcanzado el nivel de estudios superiores y el porcentaje de la población sin ningún nivel educativo es equivalente al 1,1%

Respecto a la oferta educativa, en el A.H. Puerto Nuevo se encuentran dos (02) instituciones educativas, la escuela "María Reiche" (nivel primario) y el nido "Mi Mundo Feliz" (nivel Inicial – cuna Jardín).

Salud. – En el A.H. Puerto Nuevo Las principales causas de morbilidad son la faringitis aguda no especificada (13,6%), la diabetes mellitus no insulino dependiente (9,2%) y la caries de la dentina (8,5%).

Sobre la oferta de servicios de salud, el A.H. Puerto Nuevo cuenta con el Puesto de Salud Puerto Nuevo, el cual se encuentra ubicado en el centro comunal del mismo asentamiento humano. Dicho puesto de salud pertenece al MINSA, en específico a la Red Bonilla – La Punta y se encuentra clasificado en la categoría I-2, I.

Economía. – La población económicamente activa (PEA) ocupada representa el 52,7% de la población total, el 5,1% es PEA desocupada, el 37,0% es PEA desocupada oculta y el 5,2% restante es no PEA. El rango de edad con mayor porcentaje de PEA ocupada es entre los 30 y 59 años con 64,5%, mientras que el rango con menor porcentaje de PEA ocupada es entre los 13 y 17 años con 3,8%. La PEA desocupada en el rango de 18 a 29 años es de 43,8% y en el rango de 30 a 59 años es de 29,2%.

La categoría de ocupación más frecuente en el A.H. Puerto Nuevo es el de trabajador independiente (33,6%), seguido por obrero (32,1%) y empleado (28,2%). Por otro lado, las categorías menos frecuentes son la ocupación de empleador (3,5%), trabajador en negocio familiar (1,8%) y trabajador del hogar (0,9%).

Arqueología. - En el área del Almacén Impala no se encuentra ningún resto arqueológico. Esto se debe a que dicha área ha sido fuertemente modificada por diversos procesos antrópicos (zona urbana, totalmente modificada), por lo que no se considera probable encontrar restos arqueológicos.

3.1.9 Proyecto de modificación¹²

3.1.9.1 Descripción de los componentes aprobados

¹² Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.



De acuerdo con la Modificación del EIA y sus correspondientes ITS, en el Almacén Impala se realizan actividades de manejo de concentrados minerales (metálicos y no metálicos), productos metálicos procesados y otros productos de acuerdo con el requerimiento de la industria peruana, que corresponden principalmente a su recepción, almacenamiento, embarque (despacho) y desembarque. Asimismo, brinda servicios de mezcla de concentrados minerales, así como de análisis químico de minerales y concentrado de minerales. Los productos que se manejan, en general, son de propiedad de otras empresas, a quienes Impala les brinda sus servicios.

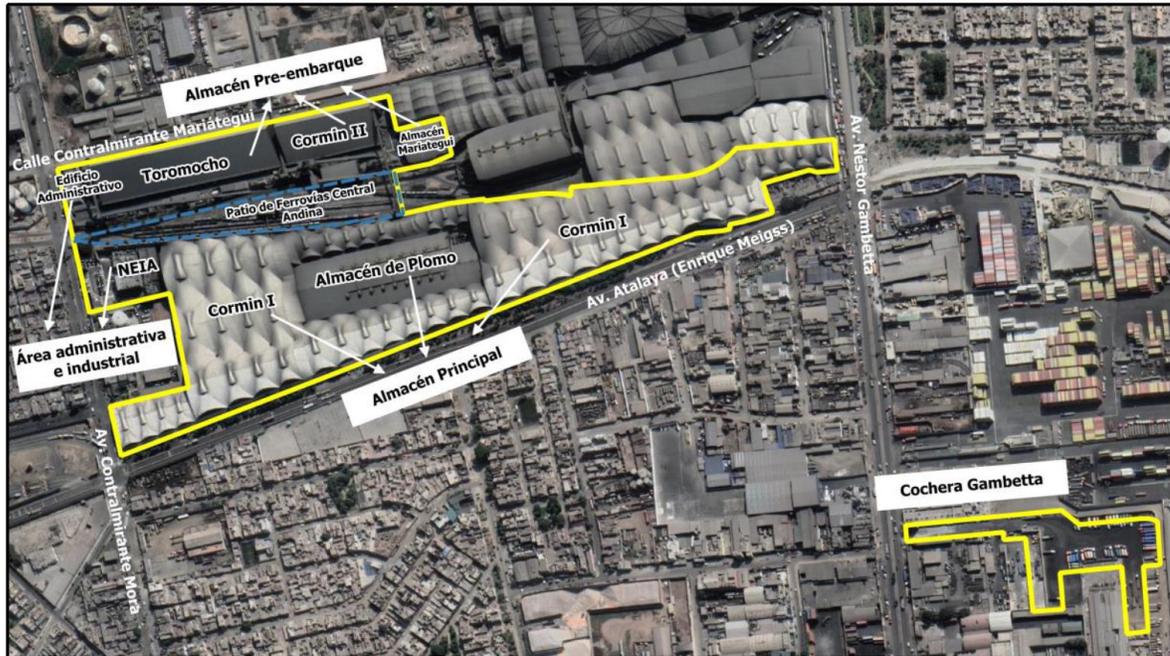
Específicamente, en el Almacén Impala se manejan concentrados minerales metálicos de cobre, zinc, hierro, molibdeno y plomo; concentrados minerales no metálicos como el coque, carbón, carbón bituminoso, baritina, silicatos, cal, caliza, yeso, talco y hormigón; productos metálicos procesados (i.e. productos diferentes que el metal como concentrado a granel); y productos requeridos por la industria peruana como materiales, repuestos, maquinaria, vehículos, hidrocarburos, insumos químicos, explosivos, entre otros.

Las referidas actividades del Almacén Impala se realizan en dos sectores: "Almacén Principal" y "Almacén Pre-embarque", cada uno de manera independiente cuenta con sus respectivas áreas de recepción, control y despacho; y manejo. Asimismo, en el Almacén Principal se cuenta con un almacén cerrado de plomo; además se cuenta con otras instalaciones auxiliares, como el complejo de edificios administrativos e industriales y la cochera Gambetta. En estos sectores se cuenta con estructuras de cerramiento (sistema de techado liviano con ventilación natural), losas de concreto para el manejo de minerales (p. ej. a granel, en big bags o en contenedores metálicos) y otros productos metálicos procesados (p. ej. en contenedores metálicos), almacenes especiales (p. ej. almacén cerrado de plomo), fajas transportadoras, sistemas de manejo de aguas, áreas de pesaje, entre otras instalaciones auxiliares

en la Figura 1.1.2 del Quinto ITS Impala, se presenta la distribución de instalaciones del Almacén Impala de acuerdo con lo aprobado en sus distintos IGA, hasta el Cuarto ITS. Asimismo, en la siguiente figura se aprecia que el Almacén Impala está conformado por tres áreas principales: Almacén Principal (incluye almacén cerrado de plomo), Almacén Pre-embarque y Área administrativa e industrial; además se cuenta con la cochera Gambetta.

Figura N° 1: Vista aérea del Almacén Impala

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



Fuente: Quinto ITS Impala

La modalidad de transporte de concentrados minerales (metálicos y no metálicos), metales y otros productos varía de acuerdo con el tipo y procedencia del mismo, así como según su destino final, por lo que el Almacén Impala cuenta con distintos mecanismos para la recepción y despacho de los productos que maneja, pudiendo ser estos a través de i) la “Faja Transportadora de Concentrados Minerales”, ii) camiones de tolva metálica cerrados, iii) camiones semirremolque con contenedores metálicos o iv) la vía férrea.

3.1.9.1.1 Capacidad de almacenamiento del Almacén Impala

De acuerdo con lo aprobado hasta el Cuarto ITS Impala, en el siguiente cuadro se presenta la capacidad estática de almacenamiento del Almacén Impala

Cuadro N° 5. Capacidad estática de almacenamiento del Almacén Impala

Sectores del Almacén Impala	Capacidad de almacenamiento (t)
Almacén Principal	512 018
Almacén Pre-embarque	250 000
Total	762 018

Fuente: Quinto ITS Impala

3.1.9.1.2 Componentes principales

Recepción

El manejo de concentrados minerales, productos metálicos o carga diversa se inicia con el ingreso de los camiones de tolva cerrada o camiones semirremolque con contenedores, o de otros tipos según el titular de la carga, a través de alguna de las cinco (05) puertas del

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



Almacén Impala (puerta Mora I, puerta Mora II, puerta Atalaya, puerta Mariátegui o puerta Gambetta), así como por la vía férrea (mediante vagones); tal como se aprecia en la Figura 9.1.1 del Quinto ITS Impala. Luego, en los lugares de recepción se realizan procedimientos de registro y control, así como áreas administrativas para los supervisores de los clientes. Respecto a las vías internas para la circulación de vehículos, en la Figura 9.1.1 del Quinto ITS Impala se observa de manera referencial las vías internas (rutas) de circulación de la maquinaria, vehículos y equipos que se utilizan en las operaciones del Almacén Impala, las cuales pueden variar en función de la disposición de la carga, así como ante la inhabilitación temporal de determinada zona

Control

Como parte del manejo de la carga se realizan tareas de muestreo, ya sea de forma manual como automatizada. En ese sentido, el Almacén Impala cuenta en particular con dos sistemas de muestreo automático de concentrados minerales. La primera zona corresponde a la faja de transporte a la salida del volteador de vagones del Almacén Pre-embarque, cuya ubicación general se aprecia en la Figura 1.1.2 del Quinto ITS Impala. La segunda zona corresponde al sector de balanzas para camiones del Almacén Principal, ubicado luego de la puerta de la avenida Atalaya, como se aprecia en la Figura 1.1.2 del Quinto ITS Impala. Luego estas muestras son enviadas hacia la muestrera y el laboratorio químico mediante cápsulas por sistemas de tuberías presurizadas (ductos), cuyo trazo de recorrido referencial se observa en la Figura 1.1.2 del Quinto ITS Impala.

Almacenamiento y mezcla

En el Almacén Impala se realiza el manejo de carga a granel, tal como los concentrados minerales metálicos de cobre, zinc, hierro, molibdeno y plomo (en un almacén cerrado y en big bags fuera del almacén cerrado, pero dentro de zonas techadas) y concentrados minerales no metálicos como el coque, carbón, carbón bituminoso, baritina, silicatos, cal, caliza, yeso, talco y hormigón. Los concentrados son almacenados sobre losas de concreto (que evitan que entren en contacto con la superficie del suelo) y al interior de la estructura de cerramiento, los cuales son humedecidos según se requiera. Complementariamente se realiza el barrido y aspirado mecanizado del área operativa del almacén cuando el material que pudiera haberse dispersado sobre las losas de concreto lo amerite.

Considerando la habilitación de la estructura de cerramiento en el Almacén Principal, se realiza el manejo de concentrados minerales en big bags. Al respecto, es importante señalar que de por sí los propios big bags contienen efectivamente los concentrados minerales y limitan la dispersión de estos, teniéndose así un efecto de control acumulado proporcionado también por los muros perimetrales, la estructura de cerramiento y los propios big bags.

De manera adicional al manejo de las cargas mencionadas, en el Almacén Impala se realiza el manejo de carga diversa a solicitud de los clientes y la industria peruana. Los medios de almacenamiento de la carga diversa dependerán del tipo de material, pudiendo ser manejados a través de su colocación directa sobre la losa, en contenedores, en envases o en big bags; de manera similar a como sucede con los otros tipos de carga. En el Cuadro



9.5.2 del Quinto ITS Impala se presenta de manera general, los tipos de materiales, productos y/o bienes que pueden ser manejados en el Almacén Impala.

Despacho (embarque)

El despacho (embarque) de los concentrados minerales a granel consiste en transportarlos a través de fajas internas hacia el Almacén Pre-embarque desde donde son derivados hacia al Open Access y de allí la empresa Transportadora Callao S.A. (Transportadora Callao) los lleva por la Faja Transportadora hacia el Puerto del Callao. En tanto, para el despacho de concentrados minerales a granel en camiones de tolva metálica cerrados se utiliza un cargador frontal para colocar los concentrados en la tolva, luego de lo cual los camiones se dirigen al Puerto del Callao (APM Terminals y DP World), así como hacia otros destinos para su uso. Además, se realiza también el despacho de concentrados minerales hacia el Puerto del Callao (APM Terminals y DP World) a través de camiones de tolva metálica cerrados y/o camiones semirremolque con contenedores metálicos.

De manera similar, para el despacho de concentrados a granel en camiones semirremolque con contenedores metálicos se utiliza un cargador frontal para colocar los concentrados al interior del contenedor. Asimismo, los concentrados minerales son despachados en los contenedores haciendo uso de big bags que se colocan al interior de estos utilizando montacargas.

Área de manejo

El Almacén Impala cuenta con un sistema de techado denominado "tensoestructura" que cubre la mayor extensión del Almacén Principal, conformado por columnas de concreto y estructuras metálicas con membrana sintética como cobertura superior y mallas antiáfidas laterales; que actúa como una estructura de cerramiento que limita el flujo de viento en el área de manejo y por ende el potencial de dispersar material particulado. Además, se cuenta con muros perimetrales en todo el Almacén Impala que son independientes de la estructura de cerramiento. Por otro lado, es preciso tener en cuenta que el Almacén Pre-embarque está conformado por almacenes cerrados (Cormin II y Toromocho), estando conformado por muros de concreto armado apoyados en pórticos rígidos de alma llena, los cuales soportan una cobertura constituida por planchas metálicas onduladas.

El diseño de impermeabilización aprobado para las losas de concreto contempla que se coloque sobre el terreno natural una geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) u otro elemento de baja permeabilidad, sobre el cual se habilita la losa de concreto.

3.1.9.1.3 Componentes auxiliares

Área administrativa e industrial

En el extremo oeste del Almacén Principal se encuentra el sector del complejo de edificios administrativos e industriales, al cual se accede por una puerta ubicada en la avenida Contralmirante Mora (puerta Mora III).

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



Las principales instalaciones y servicios del complejo de edificios administrativos e industriales son: Ingreso (peatonal y vehicular) y estacionamiento; edificio administrativo; laboratorio; edificio de mantenimiento, servicio y muestrera, garita de control y tópicos; puente metálico y conexión peatonal; y servicios generales.

Edificio administrativo

En el extremo oeste del Almacén Pre-embarque se encuentra el edificio administrativo, al cual se accede por una puerta ubicada en la avenida Contralmirante Mora (puerta Mora II). Este edificio tiene dos (02) pisos e incluye ambientes de oficinas, salas de reuniones, recepciones, cuartos de control, salas SCADA, cuarto de telecomunicaciones, kitchenettes, servicios higiénicos, vestidores, duchas, comedor, áreas verdes, estacionamientos, etc. Asimismo, como parte de dicho edificio se cuenta con un almacén de muestras

3.1.9.1.4 Programa de monitoreo ambiental

Calidad del aire

De acuerdo con lo aprobado de manera conjunta en la Modificación del EIA y en sus correspondientes Primer, Segundo y Tercer ITS, el plan de monitoreo ambiental comprende el seguimiento periódico de la calidad del aire en seis (06) estaciones de monitoreo.

el Primer, Segundo ITS y Tercer ITS sólo han realizado cambios de ubicación en algunas de las estaciones de monitoreo, mientras que su alcance (cantidad de estaciones, parámetros, metodologías, normas de comparación, frecuencia y reporte), se ha mantenido según lo aprobado en la Modificación del EIA.

Cuadro N° 6. Estaciones de monitoreo de la calidad del aire aprobada

Estación	Coordenadas aprobadas		Descripción	
	IGA de aprobación/ modificación	Coordenadas UTM (Datum WGS84, zona 18S)		
		Este (m)		Norte (m)
E-02	Tercer ITS	267 392	8 667 443	Ubicada en el asentamiento humano (A. H.) Puerto Nuevo.
E-03	Modificación del EIA-d	267 637	8 667 459	Ubicada en el Colegio María Reiche.
E-04	Modificación del EIA-d	267 950	8 667 223	Ubicada en el A. H. San Juan Bosco.
E-04A	Modificación del EIA-d	268 446	8 667 741	Ubicada al este del Almacén Impala, muy cerca del A. H. Ramón Castilla y el cruce de las avenidas Néstor Gambetta y Atalaya.
E-07	Modificación del EIA-d	268 676	8 666 742	Ubicada en la avenida Alfredo Palacios N° 698, en la urbanización Centenario.
E-08	Tercer ITS	267 210	8 667 741	Ubicada en el A. H. Barrio Frigorífico.

Fuente: Quinto ITS Impala

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



3.1.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

3.1.9.2.1 Implementación de dos sistemas de fajas

Justificación

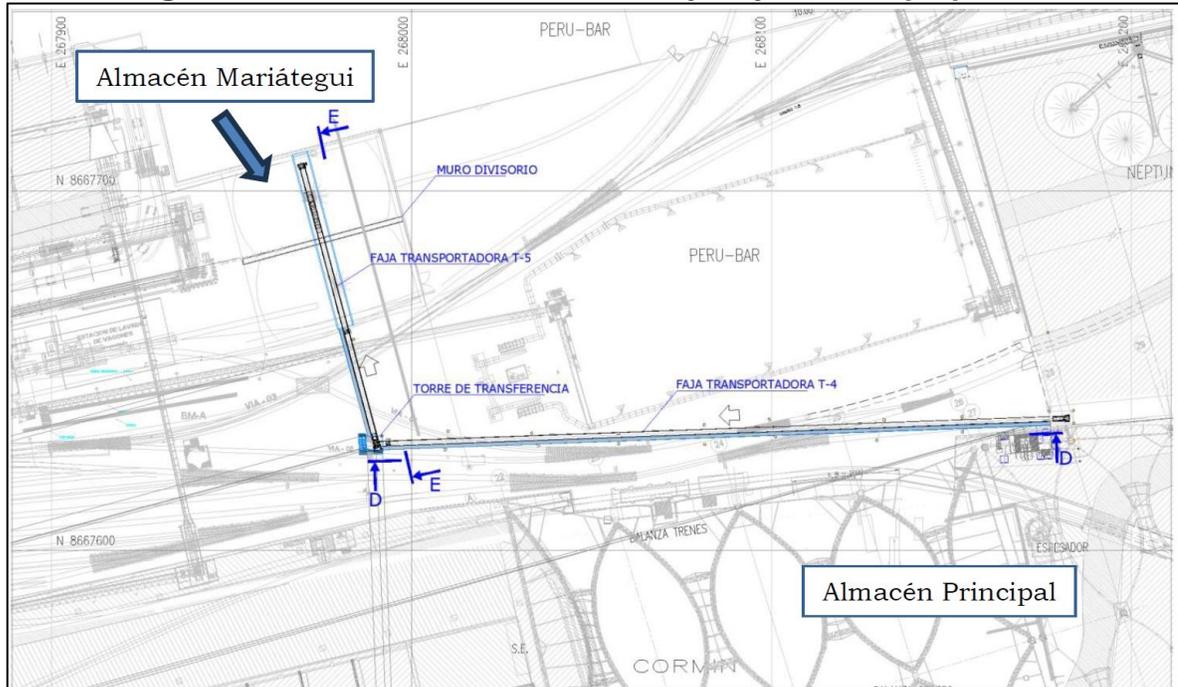
Se requiere i) implementar un (01) sistema de fajas que conecte el lado este del Almacén Principal con un punto de pre-embarque en el Almacén Mariátegui e ii) integrar los sistemas de fajas de recepción con las fajas de embarque y pre-embarque mediante la implementación de un (01) sistema de fajas conectado con el volteador de vagones, de forma que se optimice el transporte de concentrado mineral a granel entre las distintas áreas de la operación, reducir el uso de cargadores frontales y la distancia de transporte de los camiones con el fin de que las operaciones sean eficientes y seguras, minimizando los riesgos de contacto entre personal y equipos

Descripción

Implementación de un (01) sistema de fajas entre el Almacén Principal y el Almacén Mariátegui

Se requiere la implementación de un sistema de fajas aéreas de pre-embarque con el fin de optimizar el manejo de concentrado entre el lado este del Almacén Principal y un punto de pre-embarque en el Almacén Mariátegui

El sistema de fajas propuesto se encontrará conformado por dos fajas transportadoras (T-4 y T-5), una torre de transferencia entre los tramos de las fajas y la inclusión de un muro divisorio. En el Plano P-221129-PL-0101 (Hoja 1) y el Plano P-221129-PL-0101 (Hoja 2) del Anexo 9.1 del Quinto ITS Impala se presentan los diseños de ingeniería de factibilidad para el sistema de fajas propuesto. Asimismo, en la siguiente figura se muestra la ubicación del sistema de fajas propuesto.

Figura N°2: Ubicación del sistema de fajas fijas aéreas propuesto

Fuente: Quinto ITS Impala

Asimismo, en el siguiente cuadro se presentan las coordenadas referenciales de los componentes que integran el sistema de fajas aéreas propuesto:

Cuadro N° 7. Coordenadas referenciales de ubicación del sistema de fajas fijas aéreas propuesto

Componente	Tipo	Coordenadas UTM (Datum WGS84, zona 18S)	
		Este (m)	Norte (m)
Faja transportadora T-4	Inicio	268 183	8 667 637
	Fin	267 989	8 667 629
Faja transportadora T-5	Inicio	267 991	8 667 627
	Fin	267 969	8 667 710
Muro divisorio	Centro ide	267 975	8 667 686
Torre de transferencia	Centro ide	267 989	8 667 630

Fuente: Quinto ITS Impala

Asimismo, en el Anexo 9.1 del Quinto ITS Impala se presentan los datos técnicos de referencia para el sistema de fajas aéreas propuestas. A continuación, se presentan los principales componentes del sistema de fajas propuesto:

- Faja transportadora T-4, presentará una longitud aproximada de 192 m (distancia entre centros de tambores) y un ancho aproximado de 1,5 m, asimismo, presentará un diseño antipolución. Además, incluirá sus respectivos elementos estructurales, pasarelas, zonas

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

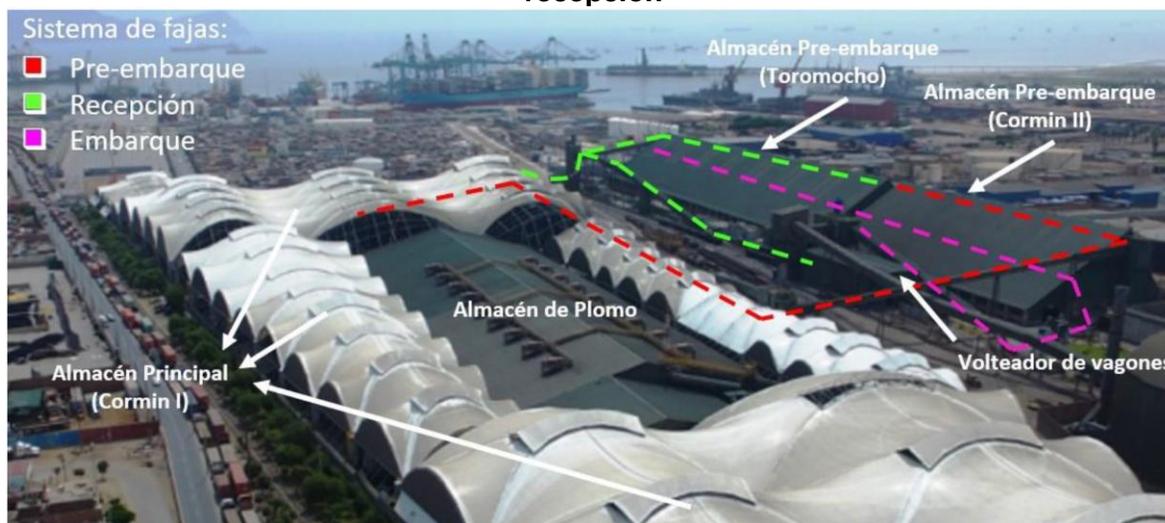
de mantenimiento y chute de salida. En el Detalle 9.7.2 del Quinto ITS Impala se muestra el diseño de la faja mencionada.

- Faja transportadora T-5, presentará un tripper fijo, una longitud aproximada de 81 m (distancia entre centros de tambores) y un ancho aproximado de 1,5 m, asimismo, presentará un diseño antipolución. Además, incluirá sus respectivos elementos estructurales, pasarelas, zonas de mantenimiento y chute de salida. En el Detalle 9.7.3 del Quinto ITS Impala se muestra el diseño de la faja mencionada.
- Torre de transferencia, se encontrará ubicada entre los tramos de la faja transportadora T-4 y T-5. En el margen izquierdo del Detalle 9.7.2 y el Detalle 9.7.3 del Quinto ITS Impala se puede apreciar el diseño de esta.
- Muro divisorio, el material será de concreto y presentará una altura aproximada de 5,5 m, se encontrará ubicado en el área de almacenamiento de metales del Almacén Mariátegui. Asimismo, tendrá como objetivo almacenar las rumas de mineral provenientes del sistema de fajas

Integrar los sistemas de fajas de embarque, pre-embarque y recepción mediante un (01) sistema de fajas

El Titular prevé instalar un sistema fajas de transporte entre el volteador de vagones y el Almacén Pre-embarque con el fin de integrar los sistemas de fajas de embarque, pre-embarque y recepción (la distribución actual de los sistemas de fajas se puede apreciar en la siguiente figura). Esta integración permitirá reducir el uso de cargadores frontales y la distancia de transporte de los camiones. Asimismo, el proceso consistirá en transportar el concentrado mineral desde la faja 300-CV-006 del sector Toromocho hacia el volteador de vagones y/o el sector Cormin II

Figura N° 3. Distribución actual de los sistemas de fajas embarque, pre-embarque y recepción



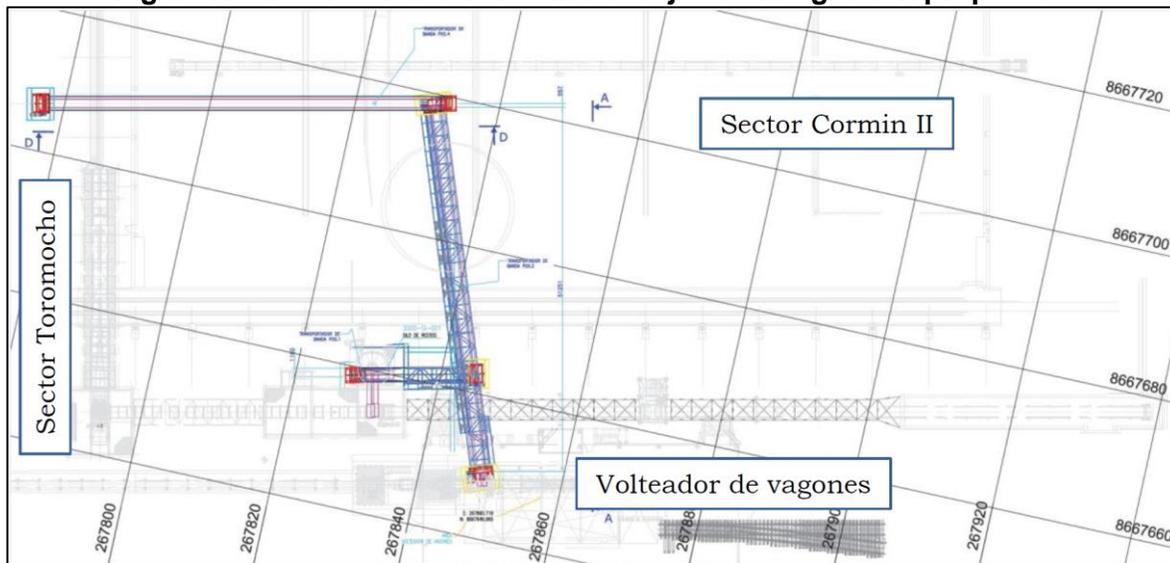
Fuente: Quinto ITS Impala

El sistema de fajas propuesto se encontrará conformado por dos fajas transportadoras (T-201 y T-202). En el Plano P-200319-PL-0201 del Anexo 9.1 del Quinto ITS Impala se

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

presenta el diseño de ingeniería de factibilidad para el sistema de fajas propuesto. En cuanto a la ubicación del sistema de fajas propuesto, esta se puede apreciar en la siguiente figura, observándose la integración que generaría entre el sector Toromocho, Cormin II y el volteador de vagones.

Figura N° 4. Ubicación del sistema de fajas de integración propuesto



Fuente: Quinto ITS Impala

De manera complementaria, en el siguiente cuadro presentan las coordenadas referenciales de los componentes que integran el sistema de fajas de integración propuesto, siendo estas coordenadas de carácter referencial y a nivel de factibilidad, pudiendo obtener ligeras variaciones al momento de su construcción.

Cuadro N° 8. Coordenadas referenciales de ubicación del sistema de fajas de integración propuesto

Componente	Tipo	Coordenadas UTM (Datum WGS84, zona 18S)	
		Este (m)	Norte (m)
Faja transportadora T-201	Inicio	267 850	8 667 647
	Fin	267 830	8 667 700
Faja transportadora T-202	Inicio	267 775	8 667 686
	Fin	267 833	8 667 699

Fuente: Quinto ITS Impala

Asimismo, a continuación, se presentan los principales componentes del sistema de fajas propuesto:

- Faja transportadora T-201, presentará una longitud aproximada de 51 m (distancia entre centros de tambores) y un ancho aproximado de 1,6 m, asimismo, presentará un diseño antipolución. Además, incluirá sus respectivos elementos estructurales, pasarelas,

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



zonas de mantenimiento y chute de salida. En el Detalle 9.7.6 del Quinto ITS Impala, se muestra el diseño de la faja mencionada.

- Faja transportadora T-202, presentará un tripper fijo, una longitud aproximada de 58 m (distancia entre centros de tambores) y un ancho aproximado de 1,6 m, asimismo, presentará un diseño antipolución. Además, incluirá sus respectivos elementos estructurales, pasarelas, zonas de mantenimiento y chute de salida. En el Detalle 9.7.7 del Quinto ITS Impala, se muestra el diseño de la faja mencionada.

La implementación del sistema de fajas propuesto se dará en tres etapas, y permitirá las siguientes mejoras operativas en cada etapa:

Etapa 1: Unión del sistema de fajas de recepción con el sistema de fajas de embarque

- Permitirá la homogenización y mezcla del material del sector Toromocho en las fajas transportadoras (Circuito 1 y 2).
- Permitirá retornar el material cuando ocurran demoras o contingencias en el embarque (Circuito 1 y 2).
- Permitirá enviar material del sector Toromocho hacia el Almacén Principal sin hacer uso camiones (Circuito 3).

Etapa 2: Unión del sistema de fajas de pre-embarque con el almacén Toromocho

- Permitirá enviar material desde el Almacén Principal al sector Toromocho (Circuito 4).
- Permitirá enviar material desde el sector Cormin II hacia el sector Toromocho (Circuito 4).

Etapa 3: Unión del sistema de fajas con el volteador de vagones

- Permitirá enviar la carga descargada a través del volteador directamente al sector Cormin II. Reducirá el uso de camiones y cargadores (Circuito 5).

La adición de las fajas transportadoras T-201 y T-202 permitirá conectar las fajas transportadoras existentes de los sistemas de embarque, pre-embarque y recepción (Detalle 9.7.4 del Quinto ITS Impala). De esta manera, se contará con 5 circuitos adicionales (nuevas funcionalidades) a los existentes para el transporte de carga, reduciendo el uso de cargadores frontales y la distancia de transporte de los camiones.

En el Detalle 9.7.8 del Quinto ITS Impala, se presentan los nuevos circuitos, los cuales son adicionales a los circuitos existentes que el Almacén Impala maneja actualmente (no los reemplazan).

- Circuito 1 (embarque)

La carga enviada a través del circuito de embarque podrá retornar al sector Toromocho o al sector Cormin II, permitiendo homogenizar, mezclar y retornar la carga durante las calibraciones, sin uso de camiones. La tasa de transporte de la carga será de 1 600 t/hora.

- Circuito 2 (embarque)



La carga enviada a través del circuito de embarque podrá retornar al sector Toromocho a través del circuito de recepción, permitiendo homogenizar, mezclar y arrumar con tripper. La tasa de transporte de la carga será de 700 t/hora.

- Circuito 3 (embarque)

La carga enviada a través del circuito de embarque podrá trasladarse al Almacén Principal a través del circuito de recepción, permitiendo flexibilidad en el almacenaje, ventas locales de material del sector Toromocho y, de requerirse, realizar el consolidado en el Almacén Principal. La tasa de transporte de la carga será de 700 t/hora.

- Circuito 4 (pre-embarque)

La carga enviada a través del circuito de pre-embarque podrá trasladarse al sector Toromocho, permitiendo flexibilidad en el almacenaje y evitar la dependencia del estado de las cochas para programar sus embarques. La tasa de transporte de la carga será de 700 t/hora.

- Circuito 5 (recepción)

El material descargado a través del volteador de vagones podrá ser enviado directamente al almacén de una cocha del sector Cormin II, permitiendo mayor volumen de almacenaje. La tasa de transporte de la carga será de 700 t/hora.

Etapa de construcción:

Para la incorporación de los dos (02) sistemas de fajas, será necesario realizar obras civiles puntuales para la cimentación y montaje de los equipos y/o estructuras metálicas. Se debe tener en cuenta que todas las zonas donde se realizarán obras civiles corresponden a áreas operativas del Almacén Impala y Ferrovías.

Luego de conformadas las bases, se realizarán actividades de instalación de sistemas estructurales, mecánicos, de tuberías, eléctricos y de instrumentación (SMPE&I), las cuales permitirán el montaje de los equipos, ensamblaje y puesta en funcionamiento. Cabe señalar que, la implementación de las fajas transportadoras (T 201 y T-202) se hará de manera progresiva entre los almacenes cerrados Toromocho y Cormin II, de modo que las actividades de manejo de concentrados en el Almacén Pre-embarque no se detengan.

Como parte de las obras civiles para el muro divisorio de concreto armado será necesario realizar i) excavaciones menores y de forma manual, ii) movimiento y relleno de tierras con maquinaria, colocación de refuerzo de acero, encofrado y vaciado de concreto y/o iii) la instalación de contrafuertes, fibras de carbono, etc.

Etapa de operación:

Los sistemas de fajas propuestos tendrán la capacidad de operar de manera continua (característica similar a los sistemas existentes); no obstante, el uso de las fajas se encuentra sujeto a las necesidades operativas del almacén. Es importante mencionar que, si bien será físicamente posible almacenar una mayor cantidad de concentrado al interior



de dichas instalaciones, la capacidad de almacenamiento estático máxima global del Almacén Impala no se verá modificada.

En el caso la implementación del sistema de fajas aéreas pre-embarque entre el lado este del Almacén Principal y un punto de pre-embarque del Almacén Mariátegui, permitirá reducir los tiempos de traslado de los concentrados entre los puntos de conexión establecidos, así como también reducir los problemas operativos ocasionados por el bloqueo de la vía férrea mediante los convoy de vagones y la congestión de camiones producida durante el transporte de concentrado de minerales desde IXM, Garza Azul y Gambeta al área de pre-embarque.

De manera similar, el nuevo sistema de fajas entre el volteador de vagones y el Almacén Pre-embarque, que integrará los sistemas de faja embarque, pre-embarque y recepción, permitirá el incremento la velocidad de manejo (homogenización, mezcla, almacén, recuperación, entre otros) de concentrados minerales mediante la adición de nuevas funcionalidades en los circuitos de operación actuales del Almacén Impala. Asimismo, reducirá el uso de cargadores frontales empleados actualmente para el concentrado de minerales en las áreas correspondientes a los sistemas a integrar, así como también reducirá la distancia recorrida por los camiones de transporte de concentrados, ya que la integración facilitará nuevos puntos de deposición y recojo dentro del almacén.

Para la operación de los sistemas de fajas se contará además con una faja móvil que permitirá alimentar el concentrado a las fajas de pre-embarque. Este equipo representa una mejora operativa que optimiza el traslado interno de concentrado. Es importante precisar que dicho equipo será empleado dentro de las instalaciones del Almacén Impala, y la faja operará únicamente en áreas donde se realiza el almacenamiento y manejo de concentrado a granel sobre losas de concreto. El equipo corresponde a un transportador terrestre móvil de 500' (152 m) completamente ensamblado y con correa en un paquete remolcable de una sola carga totalmente portátil. La faja puede montarse o desmontarse en aproximadamente una hora. Cuenta con bisagras transportadoras cada 10,5' (3,2 m) que permite retraer o extender el transportador como un acordeón. Al respecto, cabe aclarar que la faja solo puede operar cuando el transportador terrestre móvil está detenido y la faja completamente ensamblada

3.1.9.2.2 Construcción de una vía férrea complementaria

Justificación

Se requiere construir una vía férrea complementaria a la existente paralela a la avenida Atalaya (frente al Almacén Principal) con el fin de optimizar los procesos de recepción de carga en el Almacén Impala. Cabe indicar que este cambio no modificará la capacidad estática máxima aprobada para el almacenamiento de carga (762 018 t), únicamente reducirá los tiempos de transporte interno entre las distintas zonas de almacenamiento del Almacén Principal.

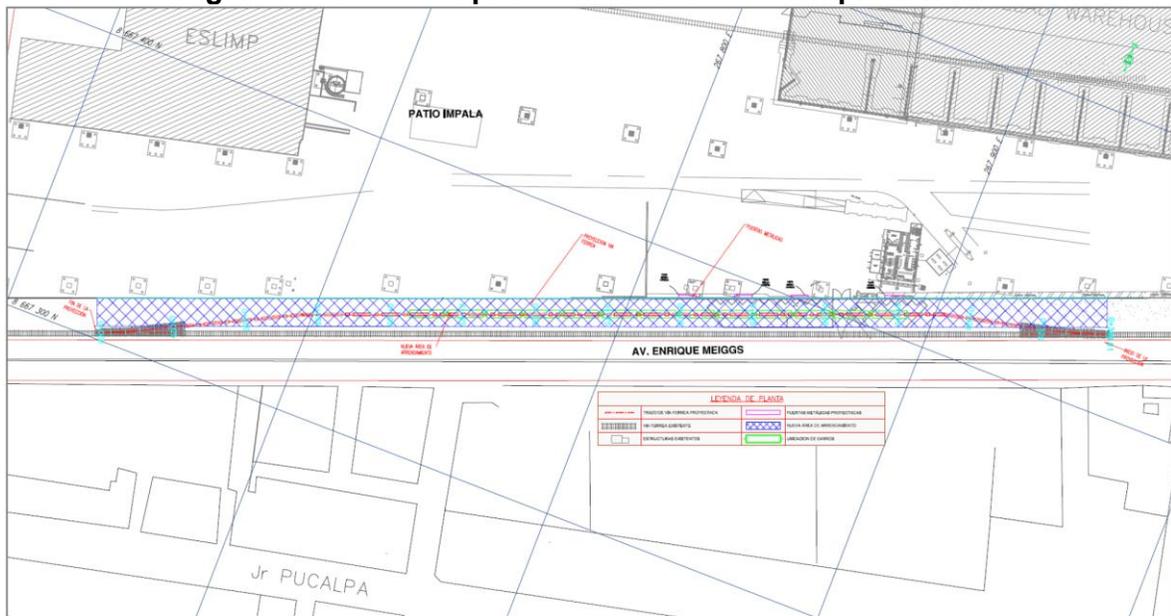
Descripción

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



El Titular prevé la construcción de una vía férrea complementaria a la vía férrea existente de la empresa Ferrovías, emplazada de forma paralela a la avenida Atalaya. La construcción de la vía férrea complementaria será realizada por Impala, y se coordinará con Ferrovías para realizar la conexión a la vía férrea existente. Es importante precisar que la vía férrea complementaria no reemplazará la vía férrea existente, la cual continuará con su habitual funcionamiento. La vía férrea complementaria propuesta se encontrará comprendida entre el actual muro perimétrico del Almacén Impala y la línea férrea existente, en el Área Matriz de Ferrovías que será arrendada por el Almacén Impala. En la siguiente figura se puede apreciar la ubicación del componente propuesto y las condiciones descritas previamente.

Figura N° 5: Vista en planta de la vía férrea complementaria



Fuente: Quinto ITS Impala

La vía férrea complementaria tendrá una longitud aproximada de 350 m, tendrá su inicio aproximadamente a 90 m en dirección noreste de la puerta Atalaya del Almacén Impala (ubicada en la avenida Atalaya 313) y culminará aproximadamente a 260 m en dirección suroeste de esta misma puerta. Asimismo, estará compuesta por desvíos ferroviarios (puntas de riel), rieles de 115lbs/yd y 80lbs/yd, con sus respectivos durmientes de madera. Producto de la construcción de la vía propuesta, se prevé implementar cuatro (04) puertas metálicas corredizas contiguas a la puerta Atalaya, así como también realizar el adecuamiento de los sistemas de tecnologías de Información (IT) y el establecimiento de un Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), a fin de garantizar la seguridad de las operaciones y trabajadores mediante un sistema de videovigilancia.

Las coordenadas UTM referenciales del inicio y fin de la vía férrea complementaria mencionadas previamente se pueden apreciar en el cuadro.

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

**Cuadro N° 9. Coordenadas referenciales de ubicación de la vía férrea complementaria**

Componente	Tipo	Coordenadas UTM (Datum WGS84, zona 18S)	
		Este (m)	Norte (m)
Vía férrea complementaria	Inicio	267 958	8 667 427
	Fin	267 633	8 667 302

Fuente: Quinto ITS Impala

Es importante precisar que la vía férrea complementaria y su infraestructura correspondiente se emplazarán en el Área Matriz del Ferrocarril del Centro. En el Plano Planta General (PK 1.6) del Anexo 9.2 del Quinto ITS Impala se presenta el diseño de ingeniería de factibilidad para la vía férrea complementaria propuesta; donde se observa que la vía férrea complementaria no presenta interferencias; no obstante, si durante el desarrollo de la ingeniería final de la vía férrea complementaria se identifica la necesidad de reubicar algún poste de luz, poste teléfono o buzón de agua, este requerimiento será solicitado por Impala a Ferrovías, quién, como Concesionario del Área Matriz, solicitará la reubicación a las entidades que proveen dichos servicios.

Asimismo, para la ubicación de la vía férrea complementaria se ha tomado en cuenta las distancias establecidas en el Reglamento Nacional de Ferrocarriles. En cuanto a las instalaciones pre-existentes ubicadas en la zona de influencia del ferrocarril, estas se sustentan en el Artículo 212 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles (D. S. N° 032-2005-MTC). La zona de influencia del ferrocarril linda con la zona del ferrocarril, la cual, de acuerdo con el Artículo 18°, considera como mínimo un ancho de 5 metros de ancho a cada lado del eje de la vía férrea. En consecuencia, las instalaciones pre-existentes se encontrarán fuera de la zona del ferrocarril, pero dentro de su zona de influencia. La instalación pre-existente más próxima a la vía férrea complementaria propuesta corresponde al Almacén Principal, cuya distancia más cercana al eje de la vía corresponde a 5,32 m (distancia que no interferirá con el gálibo de la vía férrea propuesta), mientras que el inicio y fin de la vía férrea se encontrará a 12,37 m y 11,74 m respectivamente. Asimismo, se precisa que el muro perimétrico actual (existente) del Almacén Impala corresponde a un muro de contención (Detalle 9.7.10 del Quinto ITS Impala), el cual formará parte de la infraestructura de la vía férrea, por lo que se encuentra en concordancia con el Artículo 16 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles.

En el Cuadro 9.7.5 del Quinto ITS Impala se presentan las distancias más cercanas desde el eje de la vía férrea complementaria a lo largo de su recorrido con respecto a los cambios propuestos en el presente ITS. Asimismo, estas distancias se pueden apreciar en la Figura 9.7.3 del Quinto ITS Impala.

Etapas de construcción:

Para la construcción de la vía férrea complementaria se realizarán obras civiles aplicando medidas de manejo con la finalidad de no alterar los servicios implicados en su instalación. Las medidas de manejo a emplear durante la construcción del componente propuesto se realizan en los siguientes pasos:

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



- Paso 1: planificación y coordinación
- Paso 2: coordinación de horarios
- Paso 3: cierre y desvío del tráfico ferroviario
- Paso 4: señalización y advertencia
- Paso 5: supervisión y monitoreo

Desbroce. - Se considera el desbroce de la vegetación, de forma manual y utilizando maquinaria liviana como una desbrozadora, de manera que el terreno quede apto para el movimiento de tierras.

Movimiento de tierras. - Después de realizado el desbroce, y de manera previa a la instalación de la vía férrea complementaria es necesario realizar obras civiles con la finalidad de obtener un terreno debidamente nivelado. Para ello se realizarán obras de excavación, relleno, refine y compactación del terreno para un área aproximada de 1 656 m².

Suministro e instalación de vía férrea. - Para la instalación de la vía férrea se realizarán obras civiles puntuales como i) suministro, traslado, distribución y descargo de material ii) instalación de la vía férrea complementaria y iii) alineamiento y nivelación de la vía férrea complementaria.

Demolición de muro Atalaya para las 4 puertas. - Para el acondicionamiento de las 4 puertas metálicas corredizas en la avenida Atalaya se realizarán obras civiles para reemplazar sectores del muro de ladrillo por las puertas metálicas, lo cual requerirá la demolición de la albañilería. El periodo estimado para el desarrollo de la presente obra civil es de aproximadamente 21 días, cabe señalar que durante el reemplazo del muro se continuará con el manejo de concentrados en el Almacén Principal, por lo que, para controlar la posible dispersión de material particulado hacia el exterior de los depósitos cerrados, como medida de manejo se colocará temporalmente una barrera (tímpano) entre el área de trabajo y el interior del almacén, lo cual limitará el flujo de viento y por ende la dispersión del material.

La barrera (tímpano) a colocar será un dispositivo portátil, pudiéndose trasladar con facilidad hacia los frentes de trabajo, su dimensión individual referencial corresponde a 3,5 m de alto y 2,5 de ancho, teniendo facilidad de armarse en conjunto (superando su dimensión individual) mediante su adhesión a rejillas metálicas con soportes en la base que le brindan estabilidad, asimismo, estas barreras se encuentran compuestas principalmente por una capa exterior frontal de PVC impermeable, espuma acústica ligera y tejido transpirable de uso múltiple.

De acuerdo con lo mencionado previamente, la barrera es móvil, por lo que lo que no tendrá una ubicación fija, su ubicación variará de acuerdo con el avance de la instalación de las 4 puertas metálicas, sin embargo, en caso sea necesario, se podrá conformar una barrera que cubra más de una puerta metálica o en su defecto una barrera que cubra con la totalidad de las puertas metálicas y su área de trabajo, de esta manera se puede tomar como referencia de ubicación los centroides presentados en el siguiente cuadro, de las 4 puertas metálicas a instalar en las que se desplazará la barrera. Asimismo, en la siguiente figura se observa un esquema de la implementación de la barrera (tímpano).

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

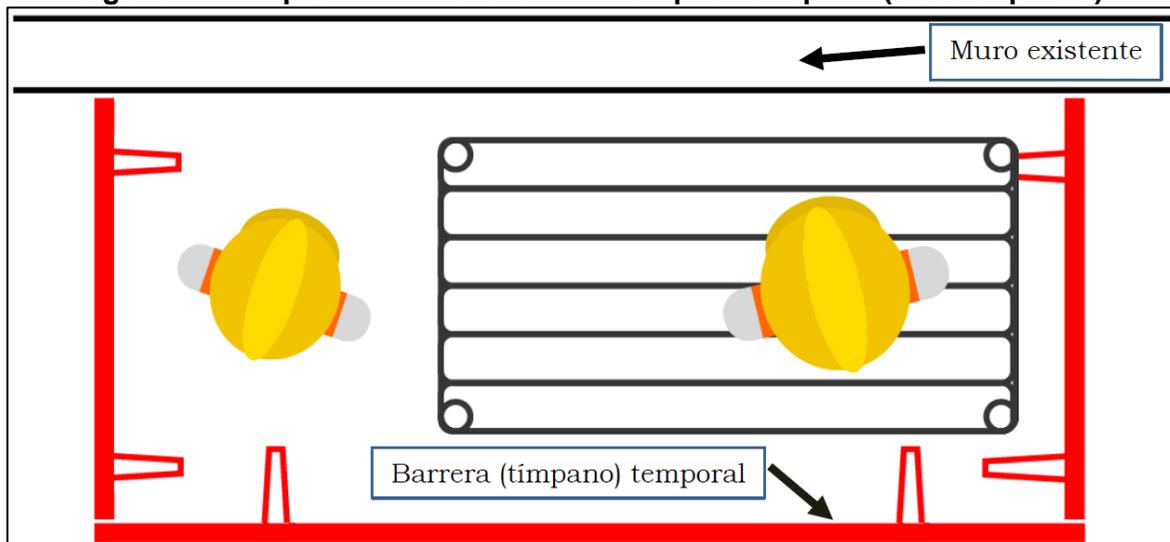


Cuadro N° 10. Coordenadas referenciales de ubicación las 4 puertas metálicas

Table with 4 columns: Componente, Tipo, Este (m), Norte (m). Rows include Puerta metálica 1 through 4 with their respective UTM coordinates.

Fuente: Quinto ITS Impala

Figura N° 6: Implementación de barrera tímpano temporal (vista de planta)



Fuente: Quinto ITS Impala

La posición y el armado óptimo de la barrera (tímpano) se realizará considerando las dimensiones de las puertas metálicas (6 m de ancho y 3 m de alto) y las dimensiones del área de trabajo necesario para su instalación...

Es así como, en el posible caso de dispersión de partículas dentro del área de trabajo, la barrera (tímpano) actuará como un medio de bloqueo físico (área efectiva de captura) que impedirá la propagación de partículas...

Etapa de operación:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion



La vía férrea complementaria propuesta optimizará la distribución de carga transportada en vagones, reduciendo los tiempos de traslado de carga al interior del Almacén Principal. Cabe indicar que mediante esta vía no se realizará la recepción de concentrado a granel.

La recepción de carga a partir de la vía férrea complementaria se realizará a través de 4 puertas metálicas corredizas implementadas en el muro perimétrico que da hacia la avenida Atalaya, así como también se empleará la puerta existente comprendida entre estas. Los vagones que se recibirán corresponderán principalmente a dos tipos: hopper o góndola. En el caso de los hoppers, la descarga se realizará por la parte inferior de éstos con ayuda de una retroexcavadora sobre un terraplén, mientras que la descarga de los vagones tipo góndolas se realizará con cargadores frontales y, eventualmente, rastra.

3.1.9.2.3 Construcción de un muro de concreto

Justificación

Se requiere la construcción de un muro voladizo de concreto armado en las áreas internas denominadas: avenida Sedapal y Coliseo del sector Z6, ubicadas en la zona oeste del Almacén Principal, con la finalidad de sostener y controlar el empuje de las pilas de material, además de brindar mayor seguridad respecto al tránsito realizado por los trabajadores en las áreas correspondientes

Descripción

Se prevé construir un muro de concreto armado y reforzado en la zona oeste del Almacén Principal (sector Z6), exactamente en las áreas internas denominadas: avenida Sedapal y Coliseo.

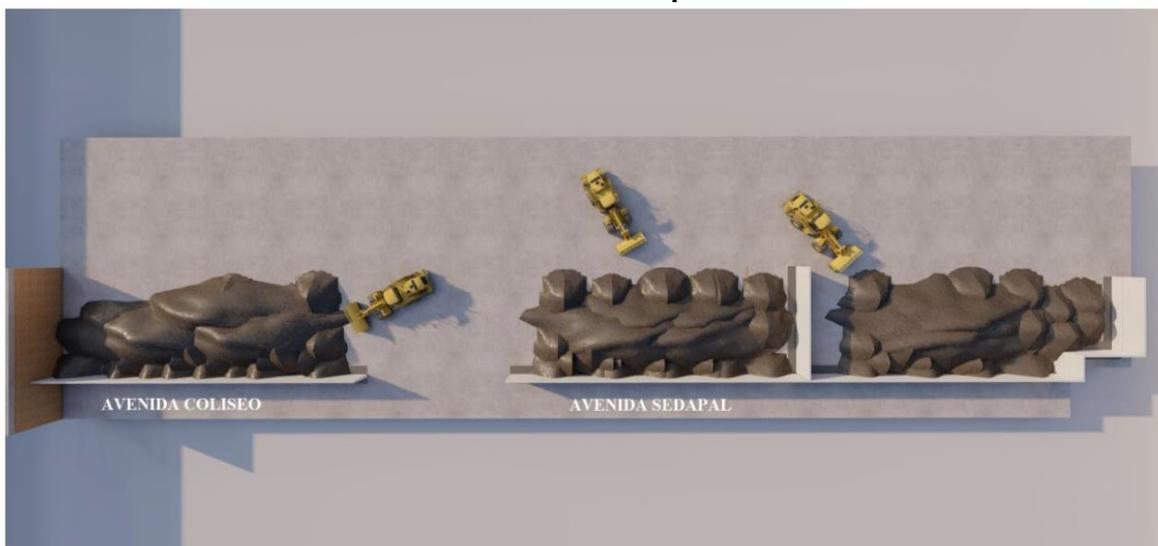
El diseño del muro propuesto se puede apreciar en la siguiente figura; asimismo, la ubicación debidamente georreferenciada del muro de concreto propuesto se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11. Coordenadas referenciales de ubicación los muros propuestos en la zona oeste del Almacén Principal

Componente	Tipo	Coordenadas UTM (Datum WGS84, zona 18S)	
		Este (m)	Norte (m)
Muro en avenida Sedapal	Centroide	267 677	8 667 435
Muro en avenida Coliseo	Centroide	267 653	8 667 536

Fuente: Quinto ITS Impala

Figura N° 7: Vista en planta del muro de concreto propuesto en la zona oeste del Almacén Principal



Fuente: Quinto ITS Impala

El muro de concreto tendrá una altura aproximada de 4 m y una longitud total aproximada de 156 m (43 m en la avenida Coliseo y 113 m en la avenida Sedapal). En la Lámina AB-01 del Anexo 9.3 del Quinto ITS Impala se presenta el diseño de factibilidad para el muro de concreto propuesto en la zona oeste del Almacén Principal.

Con base en el cambio propuesto, dado que los muros perimetrales de las avenidas internas Sedapal y Coliseo serán de concreto armado reforzado, será posible que, según resulte necesario, las rumas de concentrado se apilen en contacto con la pared a una mayor altura en ambos sectores; es decir, se podrá almacenar una mayor cantidad de concentrados minerales dentro de la misma infraestructura. Además, el cambio propuesto garantizará una mayor seguridad en cuanto al tránsito peatonal de los trabajadores dentro del almacén. Es importante señalar que, si bien será físicamente posible almacenar una mayor cantidad de concentrado al interior de las instalaciones del Almacén Principal, la capacidad de almacenamiento estático máxima global del Almacén Impala no se verá modificada. El muro de concreto reforzado a implementar tendrá características de diseño y resistencia que permitirán soportar las cargas generadas por las rumas de concentrado, sin que ello represente un riesgo estructural.

Etapa de construcción:

La construcción del muro de concreto reforzado en las avenidas internas Sedapal y Coliseo estará a cargo de una empresa especializada, la cual realizará obras civiles comprendidas en seis actividades, que son:

- Actividad 1: Obras provisionales
- Actividad 2: Obras preliminares
- Actividad 3: Obras de demolición

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



Actividad 4: Movimiento de tierras
Actividad 5: Obras de concreto armado
Actividad 6: Pavimento rígido

Etapa de operación:

La construcción del muro de concreto reforzado en las avenidas internas Sedapal y Coliseo, permitirá almacenar de una manera segura las rumas de concentrado. Como se indicó anteriormente, si bien será físicamente posible almacenar una mayor cantidad de concentrado al interior de dichas instalaciones, la capacidad de almacenamiento estático máxima global del Almacén Impala no se verá modificada. Por otro lado, el muro contribuirá con la seguridad del tránsito peatonal interno realizado por los trabajadores en las avenidas correspondientes.

3.1.9.2.4 Adición de contenedores y equipos móviles

Justificación

El Titular requiere aumentar la eficiencia en los procesos que se vienen desarrollando en las áreas administrativas e industriales, por lo que se ve necesario implementar contenedores multipropósito móviles y una oficina modular en el Almacén Impala. De esta manera logrará satisfacer de manera óptima las necesidades del personal y clientes, mejorar el confort y la distribución actual de los servicios.

Asimismo, requiere incorporar nuevos equipos móviles para incrementar la eficiencia en el manejo de concentrados big bags, y en consecuencia disminuir el riesgo de intervención de los trabajadores.

Descripción

Incorporar contenedores multipropósito

El Titular requiere incorporar contenedores multipropósito para dar soporte a la operación del Almacén Impala, de tal manera que en ellos se pueda realizar actividades varias tales como oficinas, muestreras, servicios generales, servicios higiénicos, comedores, depósitos de insumos no peligrosos, instalaciones para contratistas, etc.

Los contenedores serán móviles y estarán ubicados en diversas áreas del Almacén Impala (áreas ya intervenidas). El Titular prevé una cantidad máxima de 20 contenedores a incorporar, los cuales representarán un área aproximada de 300 m², correspondiendo la dimensión individual de un contenedor al estándar de 20 pies.

Es importante precisar, que, si bien los contenedores tendrán flexibilidad multipropósito, en estos solo se podrán realizar actividades para los cuales han sido acondicionados previamente, que a su vez deberán cumplir con las especificaciones técnicas para las cuales ha sido diseñado el contenedor, de manera que las actividades a realizar no representen riesgos operacionales, ambientales y de seguridad

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



Implementar una oficina modular

El cambio propuesto contempla implementar una oficina modular, estructurada a partir de contenedores, con la finalidad de satisfacer las necesidades del personal y clientes, cumpliendo así con los estándares de Impala, las normativas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo vigentes. Este componente estará ubicado inicialmente en los exteriores del área de oficinas administrativas e industriales, cuyas coordenadas referenciales de ubicación inicial es 267 619E; 8 667 495N. Asimismo, este podrá ser reubicado, dentro de las instalaciones del almacén, en caso así lo requiera Impala. Es importante mencionar que las actividades y los procesos que se realizan dentro de las oficinas actuales no cambiarán, se conservarán tal cual se viene realizando actualmente. El cambio tiene por objetivo la optimización la distribución de las actividades que se llevan a cabo.

La oficina modular estará distribuida en dos pisos e implementada con las siguientes áreas: comedor, oficinas, servicios higiénicos y vestidores. Como se mencionó anteriormente, la oficina modular estará conformada por contenedores, de acuerdo con ello se prevé una cantidad máxima de 23 contenedores a incorporar, los cuales representarán un área aproximada de 240 m², correspondiendo la dimensión individual de un contenedor al estándar aproximado de 15 pies. En la Lámina A001 y Lámina A002 del Anexo 9.4 del Quinto ITS Impala se presenta el diseño de factibilidad para la oficina modular propuesta.

Instalar bancos y tolvas para realizar el corte y llenado de *big bags*

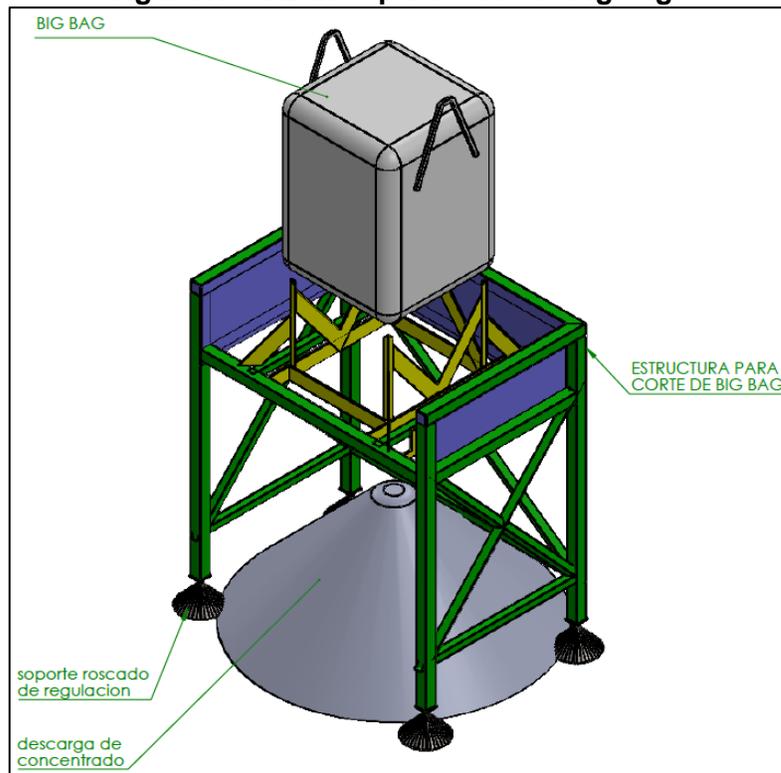
El Almacén Impala cuenta con procedimientos específicos para el manejo ambiental y de modo seguro de los *big bags* durante sus operaciones de recepción, almacenamiento y despacho. Sin embargo, con la finalidad de optimizar los procedimientos y garantizar una mayor seguridad al personal encargado de esta actividad, se propone instalar bancos y tolvas para el corte y llenado de *big bags*.

Corte de big bags

Actualmente, el corte de big bags se realiza mediante el empleo de un montacargas, un operador de montacargas y un auxiliar de operaciones. El procedimiento consiste elevar el big bag (previamente enganchado) mediante el montacargas a una altura aproximada de 0,5 m, posterior a ello el auxiliar de operaciones procede a realizar el corte desde la parte inferior.

Con el objetivo de optimizar el proceso descrito, se propone la instalación de bancos para cortes de big bag dentro de las instalaciones del Almacén Impala, los cuales serán móviles y estarán ubicados de acuerdo con las necesidades de las operaciones, asimismo, se prevé una cantidad máxima de 10 unidades a implementar. La estructura del banco propuesto para el corte de big bag será de acero A-36 con un $f'c = 41-56 \text{ kg/mm}^2$ y las cuchillas serán de acero C-60 con un $f'c = 70-95 \text{ kg/mm}^2$, permitiendo mantener una buena tenacidad frente al proceso requerido. El diseño del banco propuesto se presenta en la siguiente figura. Asimismo, en la Lámina 01 el Anexo 9.5 del Quinto ITS Impala se presenta el diseño de factibilidad para los bancos de big bags propuestos.

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

Figura N° 8: Banco para corte de big bags

Fuente: Quinto ITS Impala

Llenado de big bags

Actualmente, el llenado de *big bags* se realiza mediante el empleo de un montacargas, un minicargador, un operador de montacargas, un operador de minicargador, y auxiliares de operación. El procedimiento consiste en enganchar el *big bag* vacío al montacargas, mediante el apoyo de los auxiliares de operación, para su posterior traslado a la zona de llenado, donde a través de la cuchara del minicargador se realizará el llenado del concentrado dentro del *big bag*.

Con el objetivo de optimizar el proceso descrito, se propone la instalación de tolvas para el llenado de *big bag* dentro de las instalaciones del Almacén Impala, las cuales serán móviles y estarán ubicadas de acuerdo con las necesidades de las operaciones. Asimismo, se prevé una cantidad máxima de 20 unidades a implementar. La estructura de la tolva de llenado para *big bag* estará compuesta por una estructura metálica y la propia tolva vulcanizada. La estructura podrá soportar una carga equivalente a 2 000 kgf. El diseño la tolva propuesta para el llenado de *big bag* se presenta en la siguiente Figura. Asimismo, en el Plano JM-01-01 del Anexo 9.5 del Quinto ITS Impala se presenta el diseño de factibilidad para las tolvas de *big bags* propuestas.

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

Figura N° 9: Tolva para llenado de big bags

Fuente: Quinto ITS Impala

Etapa de construcción:

En el caso de los contenedores multipropósitos y la oficina modular (basada en contenedores), no se requerirán actividades constructivas para la implementación de sus instalaciones debido a que los contenedores tendrán estructuras prefabricadas, y estos serán adquiridos a través de una empresa especializada. Sin embargo, en los casos que se requiera, será necesario realizar la obra civil de cimentación sobre la cual se edificarán los contenedores, así como también realizar las conexiones acometidas a distribución eléctrica y redes de abastecimiento de agua y desagüe.

La iluminación correspondiente para los contenedores será natural y artificial, la iluminación artificial, dependiendo de su funcionalidad y ubicación, podrá ser obtenida a través de un componente mayor. En caso se requiera una nueva conexión, esta será controlada para garantizar los niveles de iluminación requeridos y se realizarán, en su mayoría, a través de conexiones mediante bandejas eléctricas existentes dentro del Almacén Impala. En el Plano NEIA-DE-PPS-6000-EL-DW-0303 del Anexo 9.0 del Quinto ITS Impala se muestra el diseño de la distribución de buzones, bandejas y canalizaciones enterradas del suministro de energía eléctrica a disposición de los contenedores. No se prevé la alteración de líneas de suministro eléctrico e infraestructuras para el abastecimiento eléctrico.

Las conexiones del sistema de agua y desagüe correspondiente a los contenedores, dependiendo de su funcionalidad y ubicación se realizará a través de las redes de agua y desagüe existentes dentro del Almacén Impala, las cuales se encuentran, en su mayoría,

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



adosadas a los muros. En el Plano NEIA-DE-PPS-6000-IS-DW-0001 del Anexo 9.0 del Quinto ITS Impala se muestra el diseño de la red de agua potable a disposición de los contenedores multipropósitos.

Etapa de operación:

La inclusión de contenedores y la oficina modular está orientada a incrementar la eficiencia de las actividades y/o procesos desarrollados actualmente en el Almacén Impala, así como también brindarle un mayor confort a los trabajadores y clientes en cuanto a la disposición de las nuevas áreas implementadas, no representando el uso de tales áreas efectos ambientales de relevancia adicionales a las condiciones de la operación actual. Es decir, se continuarán desarrollando las mismas actividades de manera similar a la operación actual, pero bajo condiciones de mayor eficiencia y mejor distribución en las áreas.

Es importante precisar, que, de acuerdo con el requerimiento de Impala, los contenedores multipropósitos podrán operar de manera simultánea y en diferentes ubicaciones, realizando actividades para las cuales fueron asignadas (variables), sin embargo, en ningún momento se podrá superar la cantidad máxima de contenedores propuestos en operación, es decir, se podrá contar con un máximo de 20 contenedores multipropósitos en simultánea operación.

Por otra parte, la implementación de bancos para corte y tolvas para llenado tiene la finalidad de mejorar la eficiencia y seguridad de los procedimientos actuales para el manejo de *big bags*, y en consecuencia disminuir el riesgo en la intervención de los trabajadores. Estos componentes serán portátiles, siendo trasladados a través de un montacargas a las ubicaciones requeridas por las operaciones correspondientes.

3.1.9.2.5 Retirar la malla raschel ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales

Justificación

En su momento, es decir cuando varias de las actividades de manejo de concentrados se desarrollaban al aire libre, las mallas raschel fueron implementadas como medidas de control frente a la dispersión de partículas generadas en el Almacén Impala. Posteriormente, se realizó la instalación de estructuras de techado (tensoestructura) y muros perimetrales, lo que implicó una mejora sustancial en las medidas de control y volvió obsoletas a las mallas raschel.

Actualmente, la tensoestructura actúa como estructura de cerramiento, limitando el flujo de viento en las zonas de manejo de concentrados minerales y por ende su potencial dispersión (material particulado). Sin embargo, dado que al proponer y obtener la certificación ambiental de la tensoestructura no se planteó el retiro de la malla (ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales), aún se realiza el mantenimiento y reposición de esta. Dado que la malla raschel es una medida de control que se ha vuelto obsoleta y redundante tras la implementación de la tensoestructura, ésta únicamente trae consigo la generación de residuos y costos para el almacén.

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



De acuerdo con lo mencionado, se considera prescindible el uso de mallas raschel en el área de oficinas administrativas e industriales, ya que en esta zona la tensoestructura o áreas de cerramiento contribuyen y/o reemplazan la función principal de las mallas (control de dispersión de partículas). Asimismo, con su retiro se obtendrá un beneficio con la reducción de residuos sólidos metálicos (cambio frecuente), costos y mantenimiento.

Descripción

El Titular prevé retirar la malla raschel ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales, en el límite perimétrico del Almacén Impala, el cual colinda con infraestructuras de terceros (Sedapal). La malla raschel se encuentra instalada sobre el muro de ladrillos del Almacén Impala, y tiene unas medidas aproximadas de 102 m de longitud y 3 m de altura.

Este cambio se debe a que la presencia de la malla ha sido determinada como innecesaria, dado que se encuentra adyacente a estructuras de cerramiento y se halla en un área donde se realizan actividades administrativas, las cuales no generan emisiones de material particulado. Asimismo, se considera prescindible el uso de mallas raschel ya que se cuenta con una infraestructura que supera y reemplaza la función principal de las mallas (control de dispersión de partículas).

Al prescindir de las mallas raschel se tendrá un beneficio sobre la cantidad de residuos sólidos generados por el Almacén Impala, ya que las mallas luego de cierto tiempo se deterioran y deben ser reemplazadas. Asimismo, se evitarán costos relacionados a su mantenimiento. Asimismo, en el ítem 10.2.4 del Quinto ITS Impala se sustenta técnicamente que, si bien no se ha identificado un impacto diferencial en la calidad del aire de la medida aislada, sí existe un impacto positivo en calidad de aire desde la perspectiva integral y acumulada de los IGA sucesivos (el escenario tensoestructura sin malla raschel es una mejora indiscutible para la calidad de aire con relación al escenario solo con malla raschel). Asimismo, se identificó un impacto residual positivo en la generación de residuos sólidos.

Las actividades asociadas a este cambio consideran únicamente el retiro de la malla y su disposición de acuerdo con el PMMRS del Almacén Impala.

3.1.9.2.6 Optimizar el Programa de Monitoreo Ambiental

Justificación

Se requiere optimizar la red de monitoreo ambiental mediante la reubicación de cuatro (04) estaciones de calidad de aire, estaciones que a su vez corresponden al monitoreo de niveles de ruido ambiental, por lo que la reubicación propuesta implica la actualización del programa de monitoreo en ambos aspectos. Actualmente las estaciones a reubicar se ven influenciadas por factores ajenos al control de Impala, como la negativa de los residentes respecto del continuo funcionamiento de las estaciones de monitoreo en su propiedad y cambios en las infraestructuras externas al almacén que terminan alterando las mediciones, lo que conlleva a que Impala deba reubicar las estaciones de monitoreo.

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



Descripción

Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido ambiental

Este cambio implica la reubicación de las estaciones E-03, E-04, E-04A y E-08 del programa de monitoreo ambiental de calidad de aire y nivel de ruido ambiental, más no otras modificaciones en relación con los parámetros, normas aplicables, metodología, frecuencia, manejo de información y reporte de acuerdo con lo aprobado en el programa de monitoreo ambiental del Almacén Impala. En ese sentido, las reubicaciones propuestas responden a las siguientes condiciones:

Estaciones de calidad del aire y niveles de ruido ambiental E-04, E-04A y E-08:

- Las ubicaciones actuales de las estaciones E-04 y E-04A se definieron en la Modificación del EIA (Resolución Directoral N° 033-2012-MEM/AAM) con el objetivo de realizar el seguimiento de los aspectos de la calidad del aire y niveles de ruido ambiental en sus localidades. La estación E-04 se ubica en el A. H. San Juan Bosco, mientras que la estación E-04A se ubica al este del Almacén Impala, muy cerca del A. H. Ramón Castilla y el cruce de las avenidas Néstor Gambetta y Atalaya.
- La estación E-08 (también denominada Línea Alta) se estableció originalmente en la Modificación del EIA (Resolución Directoral N° 033-2012-MEM/AAM), sin embargo, su ubicación fue modificada de manera sucesiva en el Primer ITS (Resolución Directoral N° 280-2014-MEM-DGAAM), Segundo ITS (Resolución Directoral N° 073-2016-MEM-DGAAM) y Tercer ITS (Resolución Directoral N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR); correspondiendo la ubicación actual a lo finalmente aprobado en el Tercer ITS, es decir, la estación E-08 se encuentra ubicada actualmente en el A. H. Barrio Frigorífico. Las reubicaciones de la estación E-08 se realizaron según el avance en las construcciones de las estructuras de cerramiento y Nuevos Edificios Industriales y Administrativos. De acuerdo con los Instrumentos de Gestión Ambiental del Almacén Impala, las estaciones de monitoreo frecuentemente se deben ubicar sobre viviendas en las zonas residenciales alrededor del almacén, en las cuales las estaciones están expuestas a contingencias fuera del control de Impala. Debido a ello, es relativamente común la negativa de los residentes de las viviendas respecto del continuo funcionamiento de las estaciones de monitoreo en su propiedad, tal es el caso de las estaciones E-04, E-04A y E-08, lo que conlleva a que Impala deba reubicar las estaciones de monitoreo mencionadas a una vivienda diferente.
- Con base en lo mencionado se prevé reubicar las estaciones E-04, E-04A y E-08 a viviendas cercanas, ubicadas a una distancia de 73, 116 y 79 m respectivamente. Las nuevas ubicaciones y distancias de reubicación se presentan en el siguiente cuadro. Es importante mencionar que las estaciones E-04, E-04A y E-08 se mantendrán ubicadas dentro de la localidad aprobada, manteniéndose el objetivo de monitoreo ambiental en dichos receptores.

Estación de calidad del aire y niveles de ruido ambiental E-03:

- La ubicación actual de la estación E-03 se definió en la Modificación del EIA (Resolución Directoral N° 033-2012-MEM/AAM) con el objetivo de realizar el

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



seguimiento de los aspectos de la calidad del aire y niveles de ruido ambiental en el Colegio María Reiche.

Actualmente la estación E-03 se ubica en un área abierta dentro del Colegio María Reiche, sin embargo, el área en los últimos años ha ido perdiendo la cobertura vegetal del suelo por factores ajenos a las operaciones de Impala, lo que favorece el levantamiento de polvo y altera las mediciones de la estación.

Debido a ello se prevé reubicar a la estación E-03 al techo de la zona oeste del Colegio María Reiche, manteniendo de esa forma el receptor objetivo y preservando la calidad de monitoreo. Se prevé que la nueva ubicación brinde información más exacta de la calidad de aire al no encontrarse afecto a interferencias. La nueva ubicación y distancia de reubicación (72 m) se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12. Reubicación de estaciones de monitoreo de calidad de aire y nivel de ruido ambiental

Estación	IGA (Estaciones Aprobadas)	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S) (Aprobadas)		Coordenadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S) (Propuesta a reubicar)		Distancia de reubicación (m)	Descripción
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)		
E-03	Modificación EIA (R.D. N° 033-2012-MEM/AAM)	267 637	8 667 459	267 591	8 667 403	72	Ubicada al oeste del Almacén Impala, en el Colegio María Reiche.
E-04		267 950	8 667 223	267 908	8 667 163	72	Ubicada a barlovento, al sur del Almacén Impala, en el A. H. San Juan Bosco.
E-04A		268 446	8 667 741	268 557	8 667 709	116	Ubicada al este del Almacén Impala, en el entorno de la Urbanización y A. H. Ramón Castilla.
E-08	Tercer ITS Impala (R.D. N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR)	267 210	8 667741	267 288	8 667 737	79	Ubicada al noroeste del Almacén Impala, en el A. H. Barrio Frigorífico.

Fuente: Quinto ITS Impala

3.1.10 Identificación y evaluación de impactos

La metodología empleada por el Titular para la evaluación de los impactos ambientales relacionados por los componentes y actividades del Quinto ITS Impala, es la que se utilizó en la MEIA-d Almacén 1, así como en el Primer, Segundo, Tercer y Cuarto ITS Impala, donde además se ha incluido el criterio de sinergia, tal como lo señalado en la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. La metodología considera el cálculo de la significancia de impactos (S_i), representado por el cálculo de la significancia del efecto (S_E) y la significancia del receptor (S_R).

$$S_i = S_E \times S_R$$

Siendo los atributos considerados para la significancia del efecto: dirección, magnitud, extensión, momento, duración, reversibilidad, acumulación, sinergia y periodicidad: y la

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



significancia del receptor: rareza relativa del receptor final, objetivos locales o nacionales de la preservación del receptor, condición basal o capacidad de amortiguamiento del receptor final e importancia relativa del receptor final.

Al respecto, se establecen rangos de valor absoluto de la significancia del impacto, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13. Índice de significancia

Significancia del Impacto (S _i)	Valoración
Impacto insignificante / inexistente	0
Impacto de significancia muy baja	10 a 27
Impacto de significancia baja	27,1 a 80
Impacto de significancia moderada	80,1 a 159
Impacto de significancia alta	159,1 a 264
Impacto de significancia muy alta	264,1 a 420

Fuente: Quinto ITS Impala

Dentro del análisis realizado enmarcado en las actividades a realizar por el Quinto ITS Impala, se tiene que los siguientes factores ambientales no serán impactados por el proyecto:

Calidad de agua subterránea: No se prevé impactos a la calidad de agua, toda vez que, actualmente los efluentes son vertidos a la red de alcantarillado de Sedapal.

Suelo: Se identificó un riesgo de afectación del suelo por derrame o fuga de sustancias empleadas por las maquinarias, vehículos o equipos durante el desarrollo de las obras civiles y de SMPE&I a ejecutar. No se identificó un impacto diferencial o adicional sobre el suelo, teniendo en cuenta que el terreno del almacén Impala se encuentra totalmente intervenido, y en la gran mayoría del área cuenta con losa de concreto, por lo cual no se consideran impactos por ocupación directa de los suelos.

Flora y fauna: Las modificaciones propuestas en el Quinto ITS, no prevén impactos potenciales al medio biológico (flora y fauna terrestre y acuática) del área de estudio, por tratarse de zonas industriales y residenciales, con presencia de especies de flora urbana introducidos ornamentalmente y en el caso de fauna la presencia de aves errantes provenientes del puerto.

Medio social. - El Titular señala que todos los cambios propuestos, con excepción de la vía férrea complementaria, se ubican al interior del almacén. Por lo tanto, no representan impactos socioeconómicos adicionales a los ya identificados y aprobados en los instrumentos de gestión ambiental vigentes. Asimismo, indica que los cambios propuestos no generarán interferencias en los servicios del área de influencia social directa del proyecto y el diseño de factibilidad de la vía férrea complementaria no presenta interferencias. Al respecto, dichos cambios se encuentran en el Área Matriz del Ferrocarril del Centro, por lo que le corresponde a Ferrovías otorgar derechos de tránsito o de paso. Por último, si durante el desarrollo de la ingeniería final de la vía férrea complementaria se identifica la necesidad de reubicar algún poste de luz, poste teléfono o buzón de agua, este requerimiento será solicitado por Ferrovías como Concesionario del Área Matriz, a las

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



entidades que proveen dichos servicios. Asimismo, cualquier afectación temporal que se pudiese dar en algunos de los servicios indicados forma parte del alcance de los proveedores del servicio, ya que corresponden a proyectos independientes a Ferrovías (sector transportes), y en última instancia al Almacén Impala (sector minería). De acuerdo con el marco legal vigente y antecedentes de OSITRAN, la reubicación de interferencias dentro de un predio (y dentro de un derecho de vía) se puede solicitar sin perjuicio del desarrollo de un proyecto, lo que evidencia aún más la independencia de los proyectos, cuya ejecución no depende de las actividades que serán llevadas a cabo por Impala.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el Quinto ITS Impala: (Julio/Beatriz, Lilian/Lizeth, Flor)

Cuadro N° 14. Resumen de los Impactos Ambientales para el Quinto ITS Impala

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales		Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Importancia del Impacto
		[I]	[I]	[I]
Medio Físico	Aire			
	Variación en las concentraciones de material particulado y gases	-40	*	*
	Ruido			
	Variación en los niveles de ruido ambiental	-36	-36	*

(*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto.

(R): Riesgo ambiental

Fuente: 5to ITS Impala

3.1.10.1 Análisis de la identificación y evaluación de impactos

Los factores ambientales identificados y relacionados con los componentes ambientales en el medio físico, biológico y social del proyecto propuesto en el Quinto ITS Impala son: aire y ruido.

A continuación, se describen los impactos identificados en cada etapa del proyecto.

Medio físico

Calidad del aire

Para la etapa de construcción, se prevé un potencial impacto negativo en la calidad del aire asociado al uso de motores de combustión interna de las maquinarias, vehículos o equipos a emplear durante el desarrollo de las obras civiles y actividades de SMPE&I, así como por las propias obras civiles, principalmente puntuales (p. ej. movimiento de tierras, demoliciones puntuales, vaciado de concreto, etc.), necesarias para la construcción de los componentes propuestos en el 5to ITS, por lo que la dirección del impacto se prevé de naturaleza negativa, de magnitud mínima, de extensión muy pequeña ya que se espera que los efectos se manifiesten de manera localizada en el área efectiva del Almacén Impala y sin llegar a extenderse sobre la totalidad de los receptores finales, de momento inmediato,

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



ya que el efecto se manifiesta inmediatamente después de haberse llevado a cabo las actividades, de duración permanente ya que la reubicación de los contenedores y equipos móviles podrá darse a lo largo de toda la vida útil del Almacén Impala. Asimismo, se considera un impacto reversible, ya que el factor ambiental tiene la capacidad de retornar a la condición basal sin intervención humana, y no acumulado, ya que un cambio realizado en una unidad de tiempo dada no incide sobre la siguiente unidad de tiempo; no sinérgico y de periodicidad continua ya que se espera que la ocurrencia de este efecto se manifieste a una tasa relativamente constante durante la construcción de los cambios. Teniendo en cuenta lo mencionado y considerando la significancia del efecto y del receptor final, se establece que el impacto diferencial de la variación en las concentraciones de material particulado y gases producto de la implementación de los cambios propuestos en el 5to ITS, se espera un impacto negativo de significancia Baja (-40)

Para la etapa de operación y cierre, no se identificaron impactos y riesgos "diferenciales" adicionales a los ya contemplados y aprobados, según la configuración actual del Almacén Impala.

Ruido Ambiental

Para la etapa de construcción, se prevé un potencial impacto negativo en los niveles de ruido ambiental asociado al uso de las maquinarias, vehículos o equipos a emplear durante el desarrollo de las obras civiles y actividades de SMPE&I, así como por las propias obras civiles, principalmente puntuales (p. ej. movimiento de tierras, demoliciones puntuales, vaciado de concreto, etc.), necesarias para la construcción de los componentes propuestos en el 5to ITS, por lo que la dirección del impacto se prevé de naturaleza negativa, de magnitud mínima, de extensión muy pequeña ya que se espera que los efectos se manifiesten de manera localizada en el área efectiva del Almacén Impala y sin llegar a extenderse sobre la totalidad de los receptores finales, de momento inmediato, ya que el efecto se manifiesta inmediatamente después de haberse llevado a cabo las actividades, de duración permanente ya que la reubicación de los contenedores y equipos móviles podrá darse a lo largo de toda la vida útil del Almacén Impala. Asimismo, se considera un impacto reversible, ya que el factor ambiental tiene la capacidad de retornar a la condición basal sin intervención humana, no acumulado; no sinérgico y de periodicidad continua ya que se espera que la ocurrencia de este efecto se manifieste a una tasa relativamente constante durante la construcción de los cambios. Teniendo en cuenta lo mencionado y considerando la significancia del efecto y del receptor final, se establece que el impacto diferencial de la variación en los niveles de ruido ambiental producto de la implementación de los cambios propuestos en el 5to ITS, se espera un impacto negativo de significancia Baja (-36).

Para la etapa de operación, se prevé un potencial impacto negativo en los niveles de ruido ambiental adicional a lo ya aprobado para la operación del Almacén Impala— asociado al funcionamiento de nuevos equipos (sistemas de fajas, vía férrea complementaria y contenedores y equipos móviles), necesarias para la operación por lo que la dirección del impacto se prevé de naturaleza negativa, de magnitud mínima, de extensión muy pequeña ya que se espera que los efectos se manifiesten de manera localizada en el área efectiva del Almacén Impala y sin llegar a extenderse sobre la totalidad de los receptores finales, de

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



momento inmediato, de duración permanente, ya que el efecto ocurriría durante el periodo de operación proyectado para el Almacén Impala (vida útil prevista hasta el 2031), siendo esta mayor a 10 años. Asimismo, se considera un impacto reversible, ya que el factor ambiental tiene la capacidad de retornar a la condición basal sin intervención humana, y no acumulado, ya que un cambio realizado en una unidad de tiempo dada no incide sobre la siguiente unidad de tiempo; no sinérgico y de periodicidad continua ya que se espera que la ocurrencia de este efecto se manifieste a una tasa relativamente constante durante la operación. Teniendo en cuenta lo mencionado y considerando la significancia del efecto y del receptor final, se establece que el impacto diferencial de la variación en los niveles de ruido ambiental producto de la implementación de los cambios propuestos en el 5to ITS, se espera un impacto negativo de significancia Baja (-36).

Para la etapa de cierre, no se identificaron impactos y riesgos "diferenciales" adicionales a los ya contemplados y aprobados, según la configuración actual del Almacén Impala.

3.1.11 Plan de manejo ambiental

Teniendo en cuenta las modificaciones propuestas en el 5to ITS Impala, el Titular mantendrá las medidas de manejo ambiental y/o social aprobadas como parte de la MEIA-d Almacén 1, así como en su Primer, Segundo, Tercer y Cuarto ITS; sin embargo, debido a que se propone manejar diversos tipos de carga, se ha previsto la inclusión de medidas de manejo específicas adicionales las cuales se describen a continuación:

Aspecto físico

Calidad de Aire

Se continuarán aplicando las medidas aprobadas en la Modificación del EIA, las cuales permiten reducir la generación de material particulado (emisiones fugitivas) y gases. Dentro de las medidas aprobadas, aquellas que resultan aplicables a las actividades propuestas en el 5to ITS se describen y complementan a continuación:

- El Almacén Principal cuenta con un sistema denominado "tensoestructura", conformado por columnas de concreto y estructuras metálicas con membrana sintética como cobertura superior (techado) y mallas antiáfidas laterales que cubren el área donde se maneja la carga; que actúa como una estructura de cerramiento que limita el flujo de viento en las zonas de manejo de carga y por ende su potencial de dispersar los materiales manejados a granel (p. ej. Concentrados minerales). Asimismo, en el Almacén Principal se cuenta con un almacén cerrado de uso exclusivo para plomo que cuenta con extractores de aire que al estar en funcionamiento establecen un diferencial de presión ("presión negativa") con relación al exterior del almacén, favoreciendo que el aire del exterior ingrese y no permitiendo la fuga de partículas desde el interior del almacén cerrado de plomo. Además, la salida del sistema de ventilación cuenta con filtros para captar a las partículas del aire.

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



- El manejo de carga en el Almacén Pre-embaque se realiza dentro de sus correspondientes almacenes cerrados, también denominados sectores Cormin II, Toromocho y Mariátegui.
- Se controlarán las emisiones de gases de combustión de los motores diésel, principalmente monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx), mediante un programa de mantenimiento regular de los vehículos y maquinarias, lo que permitirá que operen adecuadamente. Esta medida resulta extensible a los vehículos que empleen gasolina como combustible.
- Se continuarán aplicando las medidas de supresión de polvo (humedecimiento) de acuerdo con las actividades que se realizan y al requerimiento de humedad de las rumas dentro de la infraestructura del Almacén Impala.
- Se continuará realizando el barrido y aspirado mecanizado del material que pudiera haberse dispersado sobre las losas de concreto producto del manejo de la carga.
- De acuerdo con las normas de seguridad internas del Almacén Impala, se controlará la velocidad de los vehículos al interior del almacén, de modo que esta no sea mayor a 10 km/h.
- Se continuará aplicando el programa de mantenimiento periódico de la maquinaria y equipos en general, de esta manera se asegurará el control de sus emisiones.
- Se transportará materiales (p. ej. arena) y residuos (p. ej. escombros) de construcción en camiones con coberturas sujetas a la carrocería para evitar emisiones fugitivas de partículas y polvo durante su transporte.
- Durante las obras de acondicionamiento del muro perimétrico existente para la construcción de la vía férrea complementaria (i.e. durante la demolición de secciones del muro para la instalación de 4 puertas metálicas), se colocará temporalmente una barrera (tímpano) entre el área de trabajo y el interior del almacén, lo cual limitará el flujo de viento y por ende la dispersión del material.

Ruido ambiental y vibraciones

Se continuarán aplicando las medidas aprobadas en la Modificación del EIA, las cuales permiten reducir y controlar la generación de ruido y vibraciones. Dichas medidas se hacen extensivas a los cambios propuestos en el 5to ITS, y se describen a continuación:

- Las actividades de construcción de los componentes propuestos serán llevadas a cabo prioritariamente en horario diurno con el fin de disminuir el impacto por ruido en zonas cercanas.
- Se continuará con el mantenimiento técnico periódico de las maquinarias y vehículos a utilizar y se revisará la información de cada uno de los equipos.
- La maquinaria y/o equipos utilizados estará dentro de ambientes acústicos que mitiguen la generación de ruidos en el ambiente.

Tráfico vial

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



Se aplicarán medidas para mitigar o reducir los potenciales impactos del transporte de equipo, maquinaria, insumos y personal durante la construcción de los componentes propuestos en el 5to ITS. Estas medidas se hacen efectivas a lo largo de todas las rutas en las que Impala o sus contratistas tengan vehículos en circulación. Las medidas consideradas son las siguientes:

- Se continuará con la planificación de horarios y rutas de acceso y salida de vehículos pesados. Se evitará, el horario de tránsito vehicular de modo que se evite el periodo de horas punta o pico por vías de alto tránsito vehicular.
- Se cuenta con señalización adecuada de ingresos y salidas para los vehículos pesados y maquinaria.
- La velocidad de los vehículos será de acuerdo con la normativa nacional o aquella establecida por Impala.
- Las empresas subcontratistas que participen de la etapa de construcción de los componentes propuestos en el presente ITS, así como de operación del Almacén Impala, deberán demostrar que tienen y practican medidas de salud y seguridad adecuadas para las actividades de transporte.

Programa de monitoreo ambiental

El Titular considera mantener el alcance del PMA aprobado de manera conjunta en la MEIA-d Almacén 1, Primer ITS, Segundo ITS, Tercer y Cuarto ITS; sin embargo, como parte de los objetivos del Quinto ITS se plantea la reubicación de las estaciones de monitoreo fijas: E-03, E-04, E-04A y E-08 de calidad de aire y nivel de ruido ambiental, manteniendo los demás aspectos como: parámetros, normas aplicables, metodología, frecuencia, manejo de información y reporte de acuerdo con lo aprobado en el programa de monitoreo ambiental del Almacén Impala. En el siguiente cuadro se presenta el PMA actualizado del Almacén Impala para Calidad de Aire y Ruido Ambiental.

Cuadro N° 15. Programa de Monitoreo Ambiental del Almacén Impala propuesta para Calidad de Aire

Estación	IGA (Estaciones Aprobadas)	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S) (Aprobadas)		Coordenadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S) (Propuesta a reubicar)		Parámetro	Norma comparación	Frecuencia de monitoreo	Frecuencia de reporte de monitoreo
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)				
E-03	R.D. N° 033-2012-MEM/AAM	267 637	8 667 459	267 591	8 667 403	PM10, polvo sedimentable contenido de metales (ICP) en partículas de PM10 y en polvo sedimentable	D.S. N° 074-2001-PCM D.S. N° 069-2003-PCM, para los parámetros aplicables	PM10 a intervalos de 3 días sobre la base de registros de 24 horas. Polvo	Trimestral y anual (MINEM, OEFA y Municipalidad Provincial del Callao)
E-04		267 950	8 667 223	267 908	8 667 163				
E-04A		268 446	8 667 741	268 557	8 667 709				

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



E-08	R.D. N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR	267 210	8 667741	267 288	8 667 737			sedimentable (incluyendo metales) será mensual.	
------	----------------------------------	---------	----------	---------	-----------	--	--	---	--

Fuente: QuintoITS Impala

Cuadro N° 16. Programa de Monitoreo Ambiental del Almacén Impala propuesta para Ruido Ambiental

Estación	IGA (Estaciones Aprobadas)	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S) (Aprobadas)		Coordenadas UTM (Datum WGS 84, zona 18S) (Propuesta a reubicar)		Parámetro	Norma comparación	Frecuencia de monitoreo	Frecuencia de reporte de monitoreo
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)				
E-03	R.D. N° 033-2012-MEM/AAM	267 637	8 667 459	267 591	8 667 403	NPSeq (expresados en LAeqT)	D.S. N° 085-2003-PCM	Trimestral	Trimestral y anual (MINEM, OEFA y Municipalidad Provincial del Callao)
E-04		267 950	8 667 223	267 908	8 667 163				
E-04A		268 446	8 667 741	268 557	8 667 709				
E-08	R.D. N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR	267 210	8 667741	267 288	8 667 737				

Fuente: Quinto ITS Impala

Plan de Gestión Social

El Titular cuenta con un Plan de Gestión Social aprobado en la MEIA-d Almacén 1, cuyas estrategias y lineamientos se enmarcan en tres planes: Plan de Responsabilidad Social Empresarial (PRSE), Plan de Manejo de Impactos Sociales (PMIS) y un Plan de Comunicación Social (PCS). Además, de un Plan de Monitoreo Ambiental Participativo.

3.1.12 Plan de contingencias

Dado que no se prevén impactos ambientales residuales de carácter significativo como parte de los cambios propuestos en el presente Quinto ITS Impala, ni riesgos adicionales a los identificados en los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados y vigentes, en general se considera mantener el Plan de Contingencias vigente, detallado en el EIA de las operaciones de los depósitos de concentrados de minerales del Puerto del Callao – Centromin Perú S.A., aprobado mediante la Resolución Directoral N° 158-2002-EM/DGAA, el mismo que se actualiza de manera periódica en lo que resulte aplicable.

En el Anexo 12.1 del Quinto ITS Impala se presenta el Plan de Respuesta ante Emergencias (PRAE) desarrollado por el Titular para las operaciones del Almacén Impala, el cual considera sus políticas de prevención y control de riesgos asociadas a las actividades mineras.

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



La PRAE desarrolla las medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia asociadas a los cambios propuestos, las cuales toman en cuenta los resultados del análisis de riesgos presentado. Dichas medidas se presentan en forma detallada en el Anexo N° 9 del PRAE en las cartillas que se listan a continuación:

- Cartilla N° 01 Comunicación de una emergencia
- Cartilla N° 02 Respuesta a lesiones y enfermedades ocupacionales
- Cartilla N° 03 Respuesta general a emergencias médicas
- Cartilla N° 04 Respuesta a accidentes peatonales
- Cartilla N° 05 Respuesta a quemaduras
- Cartilla N° 06 Respuesta a fracturas
- Cartilla N° 07 Respuesta a accidentes vehiculares y de máquinas
- Cartilla N° 08 Respuesta a incendios y explosiones¹
- Cartilla N° 09 Respuesta a derrames de productos químicos
- Cartilla N° 10 Respuesta a sismos
- Cartilla N° 11 Respuesta a derrames de concentrados de mineral
- Cartilla N° 12 Respuesta a derrames de combustibles, aceites y grasas
- Cartilla N° 13 Evacuación por Tsunami
- Cartilla N° 14 Fuga de gases
- Cartilla N° 15 Evacuación de heridos
- Cartilla N° 16 Respuesta a toma de instalaciones por terceros
- Cartilla N° 17 Respuesta ante el desborde del río Rímac
- Cartilla N° 18 Respuesta a derrames de minerales
- Cartilla N° 19 Respuesta a derrames de residuos sólidos mineros y lixiviados
- Cartilla N° 20 Respuesta a derrames de sustancias inflamables y tóxicas

Finalmente, cabe recordar que en el ítem 10.5 del Capítulo 10 del Quinto ITS Impala se ha desarrollado el análisis de riesgos para los cambios propuestos. Para la evaluación de riesgos se empleó la metodología de NICOLE (Network for Industrially Contaminated Land in Europe), la cual considera que la evaluación de riesgos es el análisis de la consecuencia de una actividad y la definición de la probabilidad de que esta se pueda dar. Asimismo, se precisa que el PRAE fue desarrollado a partir de los riesgos definidos en la Modificación del EIA aprobada. A partir del análisis de riesgo se presenta los procedimientos de respuesta correspondientes.

- Procedimiento de respuesta ante derrames
 - ✓ Derrames de concentrados minerales
 - ✓ Derrames de combustibles, aceites y grasas
 - ✓ Derrames de combustible, aceites y/o grasas en el terreno
 - ✓ Residuos generales de las labores de limpieza del derrame
- Procedimiento de respuesta ante accidentes vehiculares

3.1.13 Plan de cierre a nivel conceptual de los componentes a ser modificados

Impala cuenta con su Plan de Cierre del aprobado mediante la Resolución Directoral N° 315-2013-MEM/AAM; el cual comprende a los procesos y/o componentes aprobados en la Modificación del EIA Impala. Asimismo, mediante la Resolución Directoral N° 168-2020-MINEM-DGAAM se aprobó la Actualización del Plan de Cierre. Dicho documento

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



comprende la incorporación de los cambios (procesos y/o componentes) aprobados en los correspondientes Primer, Segundo, Tercer y Cuarto ITS de la Modificación del EIA. No obstante, es importante señalar que, dada la naturaleza de los cambios aprobados en los ITS, se mantuvieron las medidas de cierre aprobadas, haciéndose así extensivas a los nuevos procesos y/o componentes.

Al respecto, se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el Plan de Cierre aprobado (R.D. N° 315-2013-MEM/AAM) y sus actualizaciones, en general el desmantelamiento de la infraestructura o la desmovilización de los equipos del Almacén Impala no están previstos dentro de las actividades de cierre temporal y/o final. Esto se debe a que, de acuerdo con las obligaciones contractuales de Impala, tras el retiro del stock de concentrado mineral remanente y demás productos que se manejan en el Almacén Impala, el nuevo administrador del almacén retomará las actividades de almacenamiento con los mismos equipos e instalaciones. En ese sentido, solo se consideran actividades de limpieza de todos los equipos e infraestructura, así como la recuperación (salvamento) de ciertos equipos.

De acuerdo con lo anterior, las medidas de cierre y garantías económicas aprobadas para el referido plan de cierre se hacen extensivas para los cambios propuestos en el presente ITS, dado que las modificaciones propuestas representan básicamente la habilitación de instalaciones auxiliares menores, así como la inclusión de equipos e infraestructura similar a la ya existente, por lo que se estima que el tipo y magnitud de los cambios es equivalente a los componentes actuales, no representando estos un cambio significativo sobre tales medidas y garantías. Lo anterior se sustenta en lo siguiente:

- La implementación de fajas, construcción de una vía férrea complementaria y adición de contenedores y equipos móviles representa tener equipos y/o estructuras electromecánicas de naturaleza similar a las ya existentes en el Almacén Impala, por lo que no se requieren medidas de cierres específicas diferentes y/o adicionales a las ya aprobadas. En estos casos resultan aplicables las medidas de i) desmantelamiento o limpieza y ii) demolición, salvamento y disposición.
- La construcción de un muro de concreto no requiere medidas de cierre específico, diferentes y/o adicionales a las ya aprobadas para las zonas de manejo de carga del Almacén Impala. En este caso corresponde aplicar medidas de desmantelamiento o limpieza de los muros donde se realizará el manejo de la carga (muro de concreto en la zona oeste del Almacén Principal).
- La minimización en la generación de residuos de malla raschel no implica ningún cambio en los componentes (infraestructura) del Almacén Impala, por lo cual no aplica un cierre asociado a este cambio.
- La optimización del programa de monitoreo ambiental, que comprende básicamente la reubicación de algunas estaciones (calidad de aire y nivel de ruido ambiental), no tiene ninguna implicancia en relación con medidas de cierre.



Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹³, 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)¹⁴

IV. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 4.1 De conformidad con el 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, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., presentó el "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*", cumpliendo con realizar el levantamiento de observaciones respectivo, tal como consta en el Anexo N° 01 al presente.
- 4.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*" implica la

¹³ **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."

¹⁴ **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"

El Plan de Cierre de Minas debe ser objeto de revisión y modificación, en los siguientes casos:

20.1. Una primera actualización luego de transcurridos tres (3) años desde su aprobación y posteriormente después de cada cinco (5) años desde la última modificación o actualización aprobada por dicha autoridad.

20.2. Cuando lo determine la Dirección General de Minería, en ejercicio de sus funciones de fiscalización, por haberse evidenciado 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; cuando se produzcan mejoras tecnológicas 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."

"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 en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://www.senace.gob.pe/verificacion>» ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



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.

- 4.3 El "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*" no contempla, ni es el instrumento ambiental, para el incremento de los volúmenes de captación y/o vertimiento de agua, ya autorizados por la autoridad competente, de conformidad con el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 4.4 Corresponde que la DEAR Senace otorgue la conformidad al "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*", de conformidad con el 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 en concordancia con la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.
- 4.5 Impala Terminals Perú S.A.C. se encuentra obligada a cumplir los términos y compromisos asumidos en el "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*", así como lo dispuesto en la Resolución Directoral que se emita, el informe técnico que la sustenta y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 4.6 Impala Terminals Perú S.A.C. debe incluir los aspectos aprobados en el "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*", en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre 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.
- 4.7 La conformidad del "*Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala*" (i) no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron planteados como objetivos específicos de evaluación en el mencionado 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; así como, (ii) no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Impala Terminals Perú S.A.C. para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.
- 4.8 De acuerdo con 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 Decreto Supremo N° 005-2020-EM, Impala Terminals Perú S.A.C., debe poner en conocimiento a la población del área de influencia social, la conformidad otorgada al ITS antes de la ejecución del proyecto.

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



V. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 5.1. Remitir el presente informe al director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos para su consideración y emisión de la resolución directoral pertinente.
- 5.2. Notificar a Impala Terminals Perú S.A.C. 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 para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del 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 del Ministerio de Energía y Minas y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4. 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), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

VI. CONFLICTO DE INTERES

- 6.1 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 en relación a las funciones asignadas.
- 6.2. 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.
- 6.3. Remitir copia (en digital) de la Resolución Directoral a emitirse y del expediente del procedimiento administrativo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería –

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



OSINERGMIN, a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.

6.4. 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), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Marielena Lucen Bustamante
Lider de Proyecto
Colegio N° 107509
Senace

Flor de Maria Flores Haqqehua
Especialista Ambiental
CBP N° 8300
Senace

José Andrei Humpire Mamani
Especialista Ambiental III SIG
CIP N° 213485
Senace

Beatriz Diana Dominguez Guerra
Especialista Ambiental III en Medio Físico
CIP: 208920
Senace

Lilian Katherin Laos Atencia
Especialista Social I
CSP N° 1958
Senace

Nómina de Especialistas¹⁵

¹⁵ 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 prestar apoyo a la revisión de los estudios ambientales. La Nómina de Especialistas se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 122-2018-SENACE/JEF.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

Julio Cesar Gonzales Santos
Especialista Ambiental
CIP N° 118391
Senace

Lizeth Milca Choquehuanca Chura
Especialista Social - GTE Social - Nivel III
CSP N° 3683
Senace

Milagros Ana Riquelme Puelles
Especialista Legal – GTE Legal Nivel II
CAL N° 64484
Senace

Yosly Virginia Vargas Martínez
Especialista Ambiental en Minería – Nivel II
CIP N° 160965
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.

Luis Eduardo Ramírez Patrón
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

ANEXO N° 01

Matriz de Observaciones al “Quinto Informe Técnico Sustentatorio para la optimización del Almacén Impala”, presentado por Impala Terminals Perú S.A.C.

N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
CAPÍTULO 1. INFORMACIÓN GENERAL						
1	General	Senace	Las modificaciones y actualizaciones en los capítulos del Quinto ITS Impala, 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 Impala, a fin de contar con la versión final del referido ITS. b. Adjunte una tabla indicando las páginas del Quinto ITS Impala en las cuales figuran los cambios realizados.	a) El Titular actualizó los capítulos correspondientes respecto a las observaciones formuladas al Quinto ITS Almacén Impala. b) El Titular adjuntó una tabla indicando los cambios realizados al Quinto ITS Almacén Impala.	a) Sí. b) Sí.
CAPÍTULO 5: MARCO LEGAL						
2	Capítulo 5 Ítem 5.0 “Marco Legal”	Senace	En el tercer párrafo del ítem 5.0 del Capítulo 5: “Marco Legal” el Titular refiere lo siguiente: “ <i>El presente ITS ha sido elaborado en el marco del Decreto Supremo (D.S) N° 054-2013-PCM, D.S N° 060-2013-PCM, DS N° 040-2014-EM, D.S. N° 005-2016-MINAM, D.S. N° 005-2022, D.S. N° 004-2022 y la Resolución Ministerial (R.M.) N° 120-2014-MEM/DM, que aprueban disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos (...)</i> ”; sin embargo, se debe precisar que el Quinto ITS Impala, se está tramitando bajo la normativa ambiental sectorial, por lo que no es pertinente en el presente caso señalar la	Se requiere al Titular que precise correctamente el marco legal del Quinto ITS Almacén Impala, señalando para esto la normativa ambiental sectorial y no las disposiciones referidas al Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-Senace, tramitadas bajo el Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM.	El Titular cumplió con retirar la referencia del Decreto Supremo N° 004-2022-MIMAN, debido a que la misma no se encuadra dentro del marco legal de la normativa ambiental del Quinto ITS Almacén Impala.	Sí.

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			disposición del Decreto Supremo N° 004-2022-MINAM, debido a que el mismo, señala una disposición distinta referida al Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-Senace.			
3		Senace	<p>En el séptimo párrafo del ítem 5.0 del Capítulo 5: "Marco Legal" el Titular refiere lo siguiente: "<i>Los cambios propuestos al Almacén Impala en el presente ITS se enmarcan en los siguientes acápite de la R.M. N° 120-2014-MEM/DM: C.1 – Proyectos de modificaciones de proyectos o unidades mineras en explotación y C-3 - Programa de Monitoreo Ambiental; y en el literal c) del artículo 131 del D.S. N° 040-2014-EM (...)</i>".</p> <p>Al respecto, corresponde señalar que los supuestos de procedencia de los ITS se encuentran regulados en el numeral 132.5 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado mediante el Decreto Supremo N° 005-2020-EM, en concordancia con lo establecido en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.</p>	Se requiere que, el Titular aclare y/o precise en el séptimo párrafo del ítem 5.0 del Capítulo 5, si el Quinto ITS Impala, cumple con los requisitos de procedencia del ITS, establecidos en el numeral 132.5 del artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, modificado mediante el Decreto Supremo N° 005-2020-EM, en concordancia con lo establecido en el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	El Titular actualizó la información referida a los requisitos de procedencia del ITS, establecidos en el numeral 132.5 del Reglamento Ambiental Minero, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, en concordancia con lo establecido en el literal B. de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM.	Sí.
CAPÍTULO 7. ÁREA EFECTIVA O DE INLUENCIA AMBIENTAL Y SOCIAL						

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
4	Capítulo 7 Ítem 7.0 "Área Efectiva o de Influencia Ambiental Directa" el Titular (pág. 7-1 a 7-6)	Senace	<p>En el ítem 7.0 "Área Efectiva o de Influencia Ambiental Directa" el Titular:</p> <p>a) Señala que en el Tercer ITS Impala se precisaron las coordenadas del área efectiva y área de influencia definidas en la MEIA Almacén N° 1. Sin embargo; el Informe N° 044-2017-SENACE-JEF/DEAR, que sustenta la Resolución Directoral N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR que otorga conformidad al Tercer ITS Impala, solo considera la propuesta de modificación del área efectiva, además indica que los componentes y modificaciones propuestas se encuentran enmarcados en el área de influencia ambiental directa definida en la MEIA Almacén N° 1.</p> <p>b) Afirma que debido a los cambios planteados en el Quinto ITS Impala es necesaria la ampliación del área de actividad minera (en adelante, AAM), y por ende la ampliación del área efectiva. Sin embargo; no justifica la modificación del AMM en base a los cambios propuestos como parte de los</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Corregir la incongruencia relacionada a que en el Tercer ITS Impala se precisaron las coordenadas del área de influencia definidas en la MEIA Almacén N° 1, por cuanto en el Informe N° 044-2017-SENACE-JEF/DEAR, que sustenta la Resolución Directoral N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR que otorga conformidad al Tercer ITS Impala, solo se considera la propuesta de modificación del área efectiva, y las coordenadas respectivas.</p> <p>b) Justificar la modificación del AMM en base a los cambios propuestos como parte de los objetivos del Quinto ITS Impala.</p> <p>c) Especificar si para la delimitación del AAM propuesta se consideró como límite el área de servidumbre o derecho de vía de la línea férrea existente o justificar, de ser el caso, su superposición con dicha área, sustentando dicho desarrollo con documentación gráfica y/o textual, la cual deberá de ser presentada y referenciada mediante notas al pie u otros. Así también y de ser necesario, actualizar la delimitación propuesta del AAM en el Quinto ITS Impala en todo el expediente e información registrada ene EVA.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Corrige la incongruencia considerada en la versión anterior del Tercer ITS Impala referida a la precisión de coordenadas del área de influencia; precisando ahora, de manera correcta que, el área efectiva se aprobó en la MEIA Almacén N° 1 y es en el Tercer ITS Impala donde se precisan las coordenadas que defines esta área, conforme a lo señalado en el Informe N° 044-2017-SENACE-JEF/DEAR, que sustenta la Resolución Directoral N° 017-2017-SENACE-JEF/DEAR que otorga conformidad al Tercer ITS Impala.</p> <p>b) Justifica la delimitación del AAM; indicando que, esta requiere su ampliación en la zona noreste, debido a la nueva ocupación del sistema de fajas entre el Almacén Principal y el Almacén Mariátegui y en la zona suroeste, debido a la nueva ocupación del muro perimetral y la vía férrea complementaria.</p> <p>c) Especifica que para delimitar el área de actividad minera propuesta se ha considerado</p>	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>objetivos del Quinto ITS Impala.</p> <p>c) Grafica en la Figura 7.1.2 la delimitación del AAM propuesta, establece en el Cuadro 7.1.2 las coordenadas de los vértices respectivos y registra la información shapefile y kmz de los componentes propuestos como parte de la información cartográfica presentada en las diversas secciones de la Plataforma Única de Certificación Ambiental (en adelante, EVA); de la cual se tiene que parte de la modificación del AAM propuesta se encuentra asociada a la "Construcción de una vía férrea complementaria" y "Construcción de muros perimétricos". Sin embargo; no especifica si para la delimitación del AAM propuesta se consideró como límite el área de servidumbre de la vía férrea existente o la justificación de su superposición con dicha área del ser el caso, de los cuales tanto la especificación o justificación debería de ser sustentada de manera grafica o textual.</p>	<p>d) Precisar si cambios propuestos en el Quinto ITS Impala se ubicarán en terrenos superficiales de propiedad del Titular, o si cuenta con acuerdos vigentes con terceros. Así también, presentar algún mapa donde se delimiten estos terrenos.</p>	<p>que esta se encuentre dentro del Área Matriz del Ferrocarril del Centro, la cual incluye la línea férrea existente y su derecho de vía (zona del ferrocarril. Así también; mediante nota al pie especifica que, de acuerdo con el contrato de concesión entre el Ferrocarril Central Andina S.A. y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, al Área Matriz corresponde al área del terreno donde se encuentra la Infraestructura Vial Ferroviaria con todas las instalaciones e inmuebles que ella requiere para su funcionamiento y en donde también podrá realizarse la explotación de Servicios complementarios.</p> <p>d) Precisa que, para delimitar el área de actividad minera propuesta, la cual incluirá parte de las modificaciones propuestas, se ha considerado que esta se encuentre dentro de los límites del Área Matriz del Ferrocarril del Centro. Además, señala que Impala cuenta con los derechos de uso de los predios en los que actualmente opera por medio de los contratos de usufructo y de cesión, los cuales adjunta en el Anexo 6.1. Así también,</p>	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			d) No precisa que los cambios propuestos en el Quinto ITS Impala se ubicarán en terrenos superficiales de propiedad del Titular, o si cuenta con acuerdos vigentes con terceros, ni se presenta algún mapa donde se delimiten estos terrenos.		presenta la Figura 6.4.1 "Propiedad Superficial" en donde se aprecia la superposición de los componentes propuestos y el área efectiva propuesta en relación con las propiedades superficiales.	
CAPÍTULO 8. LÍNEA BASE						
5	Capítulo 8 ítem 8.2 (Página 8 - 67)	Senace	En el ítem 8.2 <i>Línea base socioeconómica</i> , el Titular señala que "La descripción de las características del ambiente socioeconómico del área de influencia social del Almacén Impala y sus alrededores tiene como finalidad conocer el contexto social en el que se desarrollan las operaciones de Impala, de modo que se disponga de información relevante para el presente ITS."; sin embargo, se observa que para la caracterización socioeconómica del área de influencia social directa (AISD) y área de influencia social indirecta (AISI) emplea información primaria recogida en el año 2009 y no presenta información actualizada en conformidad con el literal D de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, para lo cual puede hacer uso de datos oficiales con los que cuenta el estado en los diferentes sectores; asimismo, se	Se requiere al Titular: a) Actualizar la caracterización del AISD y AISI de la línea base socioeconómica de conformidad con los numerales 7 y 8, del literal D de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, relativos al área efectiva o de influencia ambiental directa, así como la línea base actualizada, relacionada con los componentes a modificar o ampliar, considerando la información de datos oficiales con los que cuenta el estado, tales como: el Sistema de consulta de base de datos a nivel de Manzana de los Censos Nacionales 2017 del INEI, el Sistema de Información Geográfica para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENEPRED), Estadística de la calidad educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación (MINEDU), Sistema geoespacial para las redes integradas de salud del Ministerio de Salud (MINSA), entre otros.	El Titular: a) Actualiza en el ítem 8.2 <i>Línea base socioeconómica</i> la caracterización del AISD y AISI empleando información primaria y secundaria del "Plan de Relaciones Comunitarias para la empresa Impala Callao: Periodo 2019 – 2024"; asimismo, emplea información socioeconómica secundaria obtenida del Censo 2017 a nivel provincial, distrital y de manzana del INEI y adicionalmente utiliza información oficial del MINEDU, SUSALUD, MINSA y DIRESA Callao. b) Precisa en el ítem 8.2 <i>Línea base socioeconómica</i> las fuentes de información empleadas para la caracterización del AISD y AISI, como Censo 2017 a nivel provincial, distrital y de	a) Sí b) Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			advierte que en el desarrollo de los indicadores socioeconómicos del AISD y AISI no señala las fuentes de información sobre la cual se realiza la caracterización, siendo la información antes citada necesaria para la caracterización adecuada del AISD y AISI del proyecto.	b) Precisar en el desarrollo de la información socioeconómica presentada las fuentes de información que emplea para la caracterización del AISD y AISI del proyecto.	manzana del INEI y adicionalmente utiliza información oficial del MINEDU, SUSALUD, MINSA y DIRESA Callao.	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA SI/NO
6	Capítulo 8, ítem 8.1.1.2 "Calidad de aire" (Pag 8-9 a 8-23)	Senace	<p>En el ítem 8.1.1.2 el Titular indica las fuentes de información para elaborar la caracterización de calidad del aire y emisiones, asimismo, en el Cuadro 8.1.3 detalla la ubicación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire; sin embargo, omite presentar la justificación técnica de la representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad del aire seleccionados, de acuerdo con los objetivos del 5to ITS, materia de evaluación. Asimismo, omite incluir en dicho Cuadro, el IGA que aprobó cada estación de monitoreo.</p> <p>Aunado a ello, se presenta la Figura 8.1.3, donde se detalla la ubicación de estaciones de monitoreo; sin embargo, omite la gráfica de rosa de vientos de cada estación de monitoreo de calidad de aire.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a. Presentar la justificación técnica de la representatividad de la selección de las estaciones de monitoreo de calidad del aire seleccionados, de acuerdo con los objetivos del 5to ITS, materia de evaluación.</p> <p>b. Incluir en el Cuadro 8.1.3 una columna adicional donde se precise el IGA que aprobó cada estación de monitoreo.</p> <p>c. Complemente la Figura 8.1.3, incluyendo la gráfica de rosa de vientos para cada estación de monitoreo de calidad de aire.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a. Realizó la justificación técnica de la selección de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, indicando que: i) permiten hacer seguimiento a los impactos de la operación del almacén, ii) se tomó como criterio la proximidad, iii) las estaciones del PMA de calidad de aire se ubican a sotavento y barlovento, y iv) los datos permiten una mejor caracterización histórica de la calidad del aire alrededor del almacén</p> <p>b. Incluyó una columna adicional en el Cuadro 8.1.8 donde se precisa el IGA que aprobó cada estación de monitoreo</p> <p>c. Presenta evidencias fotográficas y sustento con base a estudios anteriores que indican resultados con excedencias de ruido ambiental tanto en el horario diurno como nocturno, concluyendo que la principal fuente de ruido es el tránsito vehicular con destino o proveniente del puerto del Callao, el cual se da en las avenidas, alrededor del almacén.</p>	<p>a. Si</p> <p>b. Si</p> <p>c. Si</p>
7	Capítulo 8, ítem		En el ítem 8.1.1.3 el Titular indica las fuentes de información para	Se requiere que el Titular:	El Titular:	<p>a. Si</p> <p>b. Si</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
	8.1.1.3 "Niveles de ruido ambiental" (Pag 8-24 a 8-29)	Senace	<p>elaborar la caracterización de niveles de ruido, asimismo, en el Cuadro 8.1.8 detalla la ubicación de estaciones de monitoreo de los niveles de ruido; sin embargo, omite presentar la justificación técnica de la representatividad de las estaciones de monitoreo de niveles de ruido seleccionados, de acuerdo con los objetivos del 5to ITS, materia de evaluación. Asimismo, omite incluir en dicho Cuadro, el IGA que aprobó cada estación de monitoreo.</p> <p>El Titular presenta en el Gráfico 8.1.11 y Gráfico 8.1.12 los resultados del monitoreo de niveles de ruido (2012 – 2023) tanto para horario diurno como nocturno, mostrándose excedencias al ECA de ruido, sin embargo, no presenta el sustento técnico de dichas excedencias.</p>	<p>a. Presentar la justificación técnica de la representatividad de la selección de las estaciones de niveles de ruido seleccionados, de acuerdo con los objetivos del 5to ITS, materia de evaluación.</p> <p>b. Incluir en el Cuadro 8.1.8 una columna adicional donde se precise el IGA que aprobó cada estación de monitoreo.</p> <p>c. Presentar el sustento técnico con sus respectivas evidencias respecto a los resultados excedentes de ruido ambiental en horario diurno como nocturno - zona residencial.</p>	<p>a. Realizó la justificación técnica la selección de las estaciones de monitoreo de calidad de niveles de ruido seleccionadas, indicando que: i) permiten hacer seguimiento a los impactos de la operación del almacén, ii) se tomó como criterio la proximidad, y iii) los datos permiten una mejor caracterización histórica de los niveles de ruido alrededor del almacén.</p> <p>b. Incluyó una columna adicional en el Cuadro 8.1.8 donde se precisa el IGA que aprobó cada estación de monitoreo</p> <p>c. Presenta evidencias fotográficas y sustento con base a estudios anteriores que indican resultados con excedencias de ruido ambiental tanto en el horario diurno como nocturno, concluyendo que la principal fuente de ruido es el tránsito vehicular con destino o proveniente del puerto del Callao, el cual se da en las avenidas, alrededor del almacén.</p>	c. Si
CAPÍTULO 9. PROYECTO DE MODIFICACION						
8	Capítulo 9, ítem 9.5.1 (Pag 9-7)	Senace	En el ítem 9.5.1 Capacidad de almacenamiento del Almacén Impala, el Titular presenta en el Cuadro 9.5.1 la capacidad estática de almacenamiento del Almacén Impala; sin embargo, los valores	Se requiere el Titular considerar la capacidad estática de almacenamiento del Almacén Impala aprobada en el Cuarto ITS para la optimización del Almacén Impala	El Titular actualiza el Cuadro 9.5.1 con las capacidades de almacenamiento aprobadas hasta el Cuarto ITS (2019).	Sí

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/I/NO
			presentados en dicho cuadro difieren de la capacidad aprobada en el Cuarto ITS.			
9	Capítulo 9, ítem 9.7.1. (Pag 9-34 al 9-36)	Senace	<p>En el ítem 9.7.1. Implementación de dos sistemas de fajas, el Titular propone la implementación de un sistema de fajas aéreas entre el lado este del almacén principal y un punto de pre-embarque en el Almacén Mariátegui. El sistema de fajas propuestos estará conformado por dos fajas transportadoras (T-4 y T-5), una torre de transferencia entre los tramos de las fajas y la inclusión de un muro divisorio; cuyos diseños se presentan en el Plano P-221129-PL-0101 y el Plano P-221129-PL-0101. Al respecto:</p> <p>a) No precisa la ubicación (coordenadas UTM) del inicio y fin de las fajas transportadoras T-4 y T-5 y de la torre de transferencia.</p> <p>b) No describe algunas características importantes del sistema de fajas pre-embarque como: si esta se usará de manera continua; cuáles serán las actividades de mantenimiento de las fajas; en qué consistirá el diseño de antipolución propuesto y cuál será su sistema de</p>	<p>Se requiere el Titular:</p> <p>a) Precisar en un cuadro la ubicación (coordenadas UTM) del inicio y fin de las fajas transportadoras T-4 y T-5; así como la ubicación de la torre de transferencia.</p> <p>b) Describir si el sistema de fajas pre-embarque se usará de manera continua; cuáles serán las actividades de mantenimiento de las fajas; en qué consistirá el diseño de antipolución propuesto y cuál será su sistema de contingencia en caso de alguna eventualidad.</p> <p>c) Ubicar en el Plano P-221129-PL-0101 (hoja 1) los cortes de las secciones que se presentan en el Plano P-221129-PL-0101 (hoja 2).</p> <p>d) Indicar correctamente la longitud de la faja transportadora T-5, en concordancia de las medidas indicadas en el Plano P-221129-PL-0101, sección E-E.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Incluye en el Cuadro 9.7.1, las coordenadas de inicio y fin de las fajas transportadoras T-4 y T-5. Asimismo, incluyeron las coordenadas de los componentes del sistema: torre de transferencia y muro divisorio.</p> <p>b) Indica que se tiene la capacidad de operar de manera continua, característica similar a los sistemas existentes; no obstante, se indicó que su uso se encuentra supeditado a la cantidad y tipo de servicios que se estén realizando en el Almacén. Asimismo, en el ítem 9.7.1.4 describieron las actividades de mantenimiento de las fajas, el sistema antipolución y el sistema de contingencia en caso se de alguna eventualidad.</p> <p>c) Actualizaron los planos P-221129-PL-0101 (hoja 1) y Plano P-221129- PL-0101 (hoja 2) de forma tal que las secciones D-D' y E-E' mostradas en la hoja 2 se ubican en la hoja 1.</p>	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA SI/NO
			<p>contingencia en caso de alguna eventualidad.</p> <p>c) Presentan en el Plano P-221129-PL-0101 (hoja 2) diversas secciones del sistema de fajas de pre-embarque; sin embargo, en la vista en planta no se representa todas las ubicaciones de dichas secciones.</p> <p>d) Indica que la faja transportadora T-5 tendrá una longitud de 81 m; sin embargo, según las medidas indicadas en el Plano P-221129-PL-0101, sección E-E dicha faja tendrá mayor longitud.</p>		d) Corroboró que la longitud indicada en la Sección 9.7.1.2 coincide con la del plano P-221129- PL-0101 (hoja 2), el cual considera para la faja transportadora T-5 (Sección E-E) una distancia de aproximadamente 81 m (o 80 900 mm) entre los centros de los tambores.	
10	Capítulo 9, ítem 9.7.1. (Pag 9-37 al 9-44)	Senace	<p>En el ítem 9.7.1. Implementación de dos sistemas de fajas, el Titular propone la integración de los sistemas de fajas de embarque, pre-embarque y recepción mediante un (01) sistema de fajas de transporte entre el volteador de vagones y el almacén pre-embarque. Al respecto:</p> <p>a) No indica la ubicación (coordenadas UTM) del inicio y fin de las fajas transportadoras T-201 y T-202.</p>	<p>Se requiere el Titular:</p> <p>a) Precisar en un cuadro la ubicación (coordenadas UTM) del inicio y fin de las fajas transportadoras T-201 y T-202.</p> <p>b) Describir si el sistema de fajas pre-embarque se usará de manera continua; cuáles serán las actividades de mantenimiento de las fajas; en qué consistirá el diseño de antipolución propuesto y cuál será su sistema de contingencia en caso de alguna eventualidad.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Incluye en el Cuadro 9.7.2, en el cual se presentan las coordenadas de inicio y fin de las fajas transportadoras T-201 y T-202.</p> <p>b) Indica que se tiene la capacidad de operar de manera continua, característica similar a los sistemas existentes; no obstante, se indicó que su uso se encuentra supeditado a la cantidad y tipo de servicios que se estén realizando en el</p>	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>b) No describe algunas características importantes del sistema de fajas de fajas de embarque, pre-embarque y recepción como: si esta se usará de manera continua; cuáles serán las actividades de mantenimiento de las fajas; en qué consistirá el diseño de antipolución propuesto y cuál será su sistema de contingencia en caso de alguna eventualidad.</p> <p>c) Presenta en el Detalle 9.7.8 los circuitos adicionales producto a de la integración de fajas de embarque, pre-embarque y recepción; sin embargo, no queda claro si estos circuitos serán adicionales al circuito actual mostrado en el Detalle 9.7.4; o será el circuito definitivo producto de los cambios propuestos en el ITS.</p> <p>d) Indica que contará con una faja móvil que permitirá alimentar el concentrado a las fajas de pre-embarque, el cual permitirá el traslado interno de concentrado proveniente de otros almacenes; sin embargo, no precisa que dicho equipo móvil debe desplazarse</p>	<p>c) Precisar si lo mostrado en el Detalle 9.7.8 son circuitos adicionales a las que el almacén maneja actualmente o son los circuitos finales propuestos en el ITS.</p> <p>d) Precisar que la faja móvil deberá desplazarse únicamente por las áreas del almacén Impala. Asimismo, deberá describir las medidas de seguridad que debe tener el equipo móvil para evitar que el concentrado sea esparcido sobre lugares no destinados para el almacenamiento de concentrados; así como, describir su sistema de contingencia en caso ocurra alguna eventualidad.</p>	<p>Almacén. Asimismo, en la Sección 9.7.1.4 se describieron las actividades de mantenimiento de las fajas, el sistema antipolución y el sistema de contingencia en caso se de alguna eventualidad.</p> <p>c) Precisa que los circuitos mostrados en el Detalle 9.7.8 son circuitos adicionales a los mostrados en el Detalle 9.7.4.</p> <p>d) Precisa que la faja móvil se desplazará dentro de las instalaciones del Almacén Impala; no obstante, Impala, con fines comerciales, podrá poner el equipo a disposición de otros almacenes. Asimismo, describieron las medidas de seguridad que tendrá el equipo móvil para evitar que el concentrado sea esparcido sobre lugares no destinados para el almacenamiento de concentrados, así como el sistema de contingencia en caso ocurra alguna eventualidad.</p>	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			únicamente por el almacén Impala; así como no indica las medidas de seguridad que debe tener el equipo móvil para evitar que el concentrado sea esparcido sobre lugares no destinados para el almacenamiento de concentrados; ni describe cuál será su sistema de contingencia en caso ocurra alguna eventualidad			
11	Capítulo 9, ítem 9.7.2. (Pag 9-44 al 9-49)	Senace	<p>En el ítem 9.7.2 Construcción de una vía férrea complementaria, el Titular:</p> <p>a) No indica la ubicación en coordenadas UTM del inicio y fin de la vía férrea complementaria propuesta en el ITS.</p> <p>b) La instalación de la vía férrea complementaria interceptará en un punto de inicio y fin a la vía férrea existente, tal como se muestra en el Anexo 9.2, Plano PK 1.6; sin embargo, no describe las actividades a realizarse en el cruce de inicio y fin entre la vía férrea complementaria y la vía férrea existente; ni precisa que dichas actividades será realizada en coordinación con Ferrovías Central Andina S.A. Tampoco, describe las</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Indicar en un cuadro la ubicación en coordenadas UTM del inicio y fin de la vía férrea complementaria propuesta en el ITS.</p> <p>b) Describir las actividades a realizarse en el cruce de inicio y fin entre la vía férrea complementaria y la vía férrea existente; precisando que dichas actividades deberán ser coordinadas previamente con Ferrovías Central Andina S.A. Además, debe describir las medidas de manejo que implementarán durante la instalación de la vía férrea complementaria, a fin de asegurar que los usuarios de la vía férrea existente no se vean perjudicados.</p> <p>c) Indicar las distancias que hay entre la vía férrea complementaria y las instalaciones existentes y/o</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Precisa en el Cuadro 9.7.4 las coordenadas de inicio y fin de la vía férrea complementaria.</p> <p>b) Indica la construcción de la vía férrea complementaria será realizada por Impala, y se coordinará con Ferrovías para realizar la conexión a la vía férrea existente. Además, se indica que Impala podrá contratar a Ferrovías u alguna otra empresa para la construcción de la vía férrea complementaria. Asimismo, indica que las coordenadas UTM referenciales del inicio y fin de la vía férrea complementaria mencionadas previamente se pueden apreciar en el Cuadro 9.7.4. del Quinto ITS Impala. Asimismo, estará compuesta por desvíos ferroviarios (puntas</p>	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p> <p>e) Sí</p> <p>f) Sí</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>medidas de manejo que implementarán durante la instalación de la vía férrea complementaria, a fin de asegurar que los usuarios de la vía férrea existente no se vean perjudicados.</p> <p>c) Indica que la vía férrea complementaria tendrá una longitud de aproximadamente 350 m; sin embargo, no indica que la ubicación de dicha línea férrea respecto a las distancias con otras instalaciones existentes y por construir a considerado lo señalado con el Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2005-MTC.</p> <p>d) Indica que para la implementación de las cuatro puertas metálicas se demolerá la albañilería; sin interrumpir el manejo de concentrados en el Almacén principal; por lo que para el control de las posibles dispersiones de material particulado hacia el exterior de los depósitos cerrados se construirá una barrera (tímpano) entre el área de trabajo y el interior del</p>	<p>propuestas en el ITS a lo largo de su recorrido; asimismo, deberán ser representadas en un plano. Cabe resaltar que dichas distancias deben considerar lo indicado en el Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2005-MTC.</p> <p>d) Describir las actividades de construcción y/o instalación de la barrera tímpano temporal; la cual debe demostrar su estabilidad; así como, describir sus principales características (ubicación en coordenadas UTM, dimensiones y tipo de material). Asimismo, debe sustentar técnicamente que la barrera propuesta evitará una posible dispersión de material particulado hacia el exterior; para lo cual también deben indicar la distancia entre dicha barrera y la puerta metálica a instalar, el tiempo que demorará la colocación de las cuatro (04) puertas metálicas y un indicador que demuestre que dicha barrera evitará la dispersión de material particulado. Además, deberá describir el manejo que se dará a la barrera tímpano propuesto una vez que este ya no se use.</p> <p>e) Describir las actividades de instalación de las puestas metálicas ubicadas el inicio y fin de la vía</p>	<p>de riel), rieles de 115lbs/yd y 80lbs/yd, con sus respectivos durmientes de madera</p> <p>c) Indica que para la ubicación de la vía férrea complementaria se ha tomado en cuenta las distancias establecidas en el Reglamento Nacional de Ferrocarriles. En cuanto a las instalaciones pre-existentes ubicadas en la zona de influencia del ferrocarril, estas se sustentan en el Artículo 21 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles (D. S. N° 032-2005-MTC), debido a que fueron construidas antes que la vía férrea propuesta. La vía férrea complementaria propuesta se encontrará contigua al muro perimétrico del Almacén Principal, cuya distancia más próxima a su eje corresponde a 1,55 m (distancia que no interferirá con el gálibo de la vía férrea propuesta), mientras que en su inicio y fin se encontrará a 12,37 m y 11,74 m respectivamente. En relación con lo anterior, es importante precisar que el muro perimétrico actual (existente) del Almacén Impala corresponde a un muro de contención (Detalle 9.7.10), el</p>	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>almacén; sin embargo, no describe las actividades de construcción y/o instalación, ni sus características (ubicación, dimensiones y tipo de material). Asimismo, no precisa la distancia que habrá entre dicho muro y la puerta metálica a instalar; ni sustenta técnicamente como dicho muro evitará que posible dispersión de material particulado hacia el exterior. Además, no describe el manejo que se dará a la barrera tímpano propuesto, una vez que ya no se use.</p> <p>e) En el Plano PK 1.6 se observa la existencia de dos (02) puertas metálicas al inicio y fin de la vía férrea complementaria; sin embargo, no se realizó la descripción de las actividades constructivas de dichas puertas.</p> <p>f) Indican que los residuos generados en la etapa constructivas de la vía férrea complementarán serán manejados conforme al PMMRS del Almacén Impala; sin embargo, no presenta el detalle de dichas medidas.</p>	<p>f) Describir el manejo de los residuos generados en la etapa constructiva de la vía férrea complementaria.</p>	<p>d) Describe las actividades de instalación de la barrera tímpano temporal, precisando sus dimensiones y su tipo de material. Asimismo, precisa que la barrera será móvil y no tendrá una ubicación fija, su ubicación variará de acuerdo con el avance de la instalación de las 4 puertas metálicas, cuyas ubicaciones se listan en el Cuadro 9.7.6. Además, indica que la barrera (tímpano) actuará como un medio de bloqueo físico (área efectiva de captura) ya que estas partículas colisionarán con la barrera cambiando su momento (cambio de dirección, más no de magnitud), no propagándose más allá de la ubicación de la</p>	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
					<p>barrera. En cuanto a los indicadores, al ser una medida de manejo en un escenario bastante conservador, se realizará la inspección visual de la medida implementada de manera que se verifique el correcto funcionamiento de esta, en caso sea necesario, esta medida será complementada mediante la incorporación de mallas atrapa polvo en espacios que el supervisor crea pertinente. Además, indica que la barrera (tímpano) después de cumplir su función, ingresará al sistema de lavado para tratar adecuadamente las posibles partículas capturadas, asimismo, esta seguirá un proceso de desinfección y limpieza, para ser almacenada y preservada para un futuro uso, sin embargo, en caso Impala crea necesario no conservar algún material de la barrera tímpano, esta será manejado como residuo conforme al PMMRS.</p> <p>e) Describe las actividades de instalación del muro y puertas metálicas corredizas, la cual tendrá 10 m de ancho y 2,5 m de alto. Asimismo, en el Cuadro 9.7.9 se indican las</p>	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
					<p>coordenadas de ubicación de las dos (02) puertas metálicas.</p> <p>f) Presenta mayor detalle respecto al tratamiento de residuos sólidos producto de la construcción de la vía férrea.</p>	
12	Capítulo 9, ítem 9.7.3. (Pag 9-50 al 9-57)	Senace	<p>En el ítem 9.7.3 Construcción de muros perimétricos, respecto a la instalación de un muro de concreto entre la vía férrea complementaria y el almacén principal el Titular:</p> <p>a) Indica que se instalará un muro perimétrico de concreto prefabricado entre la nueva vía férrea complementaria y el cerco perimétrico actual del almacén principal; sin embargo, en el Detalle 9.7.11 y Plano PK 1.6 se observa que el muro perimetral se instalará entre las vías férreas existente y complementaria. Asimismo, indica que dicho muro empalmará por sus extremos con el cerco perimétrico actual del Almacén Impala, reconfigurando la nueva delimitación perimetral del Almacén Impala; sin embargo, no detalla cómo será el empalma del muro</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Indicar correctamente la ubicación del muro perimétrico de concreto prefabricado en concordancia con lo indicado en el Detalle 9.7.11 y Plano PK 1.6. Asimismo, deberá detallar como se realizará la unión del muro propuesto con el muro existente esto a fin de que demuestre que dicha unión sea completamente hermética. De igual manera deberá precisar que el muro propuesto presenta características similares al existente (materiales y dimensiones)</p> <p>b) Considerar para la instalación del muro de concreto propuesto lo señalado en el Artículo 19 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2005-MTC; donde indican que se debe construir muros no mayores a 2,5 m, considerando una distancia desde el límite de la zona de ferrocarril (indicado en el Anexo 1 de dicho reglamento); en caso la altura fuese de hasta 5m se debe considerar a partir de 10 m.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Retira del Quinto ITS Impala la propuesta sobre el muro de concreto prefabricado entre la vía férrea propuesta y la vía férrea existente.</p> <p>b) Retira del Quinto ITS Impala la propuesta sobre el muro de concreto prefabricado entre la vía férrea propuesta y la vía férrea existente.</p> <p>c) Incorpora información respecto a las puertas corredizas, así como precisan sus coordenadas UTM; además, presenta el Plano A-01 en el Anexo 9.2.</p> <p>d) Indica que la ubicación de los muros propuestos en la avenida interna Sedapal y Coliseo será en la misma ubicación que los muros actuales a reemplazar, asimismo, que esta se muestra debidamente georreferenciada en la figura 9.7.1., de manera complementaria se presenta el Cuadro 9.7.8 con los centroides de los muros propuestos.</p>	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p> <p>d) Sí</p> <p>e) Sí</p> <p>f) Sí</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>propuesto y muro existente a fin de que ambos sean completamente herméticos; así como no precisa que el muro propuesto presenta características similares al existente (materiales y dimensiones).</p> <p>b) Indica que el muro prefabricado tendrá una longitud aproximada de 350 m y una altura aproximada de 3 m, además, se encontrará a 1,5 m equidistante de la vía férrea existente; sin embargo, dicha distancia entre el muro propuesto y la vía férrea existente; así como la altura del muro, no cumplen con lo señalado en el Artículo 19 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2005-MTC.</p> <p>c) Considerará también la instalación de dos (02) puertas metálicas corredizas en su estructura; sin embargo, no se realizó la descripción de las actividades constructivas de dichas puertas; ni se presenta en un plano el detalle constructivo de</p>	<p>c) Describir las actividades de instalación de las puertas metálicas ubicadas el inicio y fin de la vía férrea complementaria; precisando su ubicación en coordenadas UTM. Asimismo, deberá presentar en un plano el detalle constructivo de dichas puertas.</p> <p>Describir las actividades constructivas de las dos (02) puertas corredizas; y presentar en un plano el detalle constructivo de dichas puertas.</p> <p>d) Indicar la ubicación de los muros propuestos en la avenida interna Sedapal y Coliseo.</p> <p>e) Considerar para las actividades de movimiento de tierras propuestos para la construcción del muro de concreto en la zona oeste del almacén temporal lo indicado en el Artículo 19 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2005-MTC.</p> <p>f) Describir el manejo de los residuos generados en la etapa constructiva de la vía férrea complementaria.</p>	<p>e) Indica que las actividades a realizar en el movimiento de tierras del muro en la zona oeste del Almacén Principal, cumplirán lo establecido en el Reglamento Nacional de Ferrocarriles.</p> <p>f) Presenta mayor detalle respecto al tratamiento de residuos sólidos producto de la construcción de los muros propuestos.</p>	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA SI/NO
			<p>dichas puertas.</p> <p>d) Respecto a la construcción de un muro de concreto en la zona oeste del almacén temporal el Titular indica que se reemplazará los muros existentes en la avenida interna Sedapal y Coliseo; sin embargo, no indica la ubicación de dichos muros.</p> <p>e) Respecto a la construcción del muro de concreto en la zona oeste del almacén temporal el Titular indica que el movimiento de tierras generadas por la excavación de terreno será realizado con el apoyo de equipos menores o livianos; sin embargo, no indica si dichas excavaciones consideran lo indicado en el Artículo 19 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2005-MTC.</p> <p>f) Indican que los residuos generados serán manejados conforme al PMMRS del Almacén Impala; sin embargo, no presenta el detalle de dichas medidas.</p>			

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/I/NO
13	Capítulo 9, ítem 9.7.4. (Pag 9-57 al 9-63)	Senace	<p>En el ítem 9.7.4. Adición de contenedores y equipos móviles, el Titular:</p> <p>a) Propone la implementación de contenedores multipropósitos móviles, a fin de realizar actividades como oficinas, muestreras, servicios generales, servicios higiénicos, comedores, depósitos de insumos no peligrosos, instalaciones para contratistas, etc; sin embargo, indica también que en caso sea necesario se realizarán obras civiles para la cimentación sobre los cuales se edificarán los contenedores; así como también realizarán conexiones para la distribución eléctrica y redes de abastecimiento de agua y desagüe. Al respecto:</p> <p>- No precisan que las actividades a realizar en los módulos propuestos deben estar de acorde con las características de los contenedores; no pudiendo ser utilizados para actividades que involucren un riesgo</p>	<p>Se requiere al titular.</p> <p>a) Respecto a la implementación de contenedores multipropósitos móviles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisar que las actividades a realizar en los módulos propuestos deben estar de acorde con las características de los contenedores; no pudiendo ser utilizados para actividades que involucren un riesgo ambiental y operacional. - Indicar en qué casos se utilizarán obras civiles para la instalación de los contenedores y como quedaría dicha zona una vez que decidan mover dichos contenedores. - Precisar si los contenedores propuestos trabajaran de forma simultánea; asimismo, deberán describir las actividades de retiro y mantenimiento una vez se reubiquen dichos contenedores. <p>b) Respecto a la implementación de una oficina modular deberá indicar la ubicación inicial en coordenadas UTM donde se instalará dicha oficina; así como precisar si dicha oficina será desplazada a otras zonas del Almacén Impala. En caso se ubicarán en diversas zonas deberán</p>	<p>El titular:</p> <p>a) Indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisa que se realizarán actividades para las cuales han sido acondicionados los contenedores multipropósitos, cumpliendo con las especificaciones técnicas del mismo, bajo la supervisión de HSEC de Impala. - Precisa en qué casos se requerirá de la obra civil de cimentación. - Indica que los contenedores podrán operar de forma simultánea, no excediendo los 20 contenedores en operación. Las actividades de reubicación y condiciones finales se presentan en la etapa de cierre. Además, indican las actividades de mantenimiento. <p>b) Presenta en el Cuadro 9.7.11 las coordenadas referenciales de ubicación inicial de la oficina modular. Asimismo, precisa que podrá ser reubicado dentro de las instalaciones del almacén. Las actividades de reubicación y condiciones finales se presentan en la etapa de cierre. Además,</p>	<p>a) Sí</p> <p>b) Sí</p> <p>c) Sí</p>

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>ambiental y operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No indican en qué casos se utilizarán obras civiles para la instalación de los contenedores ni como quedaría dicha zona una vez que decidan mover dichos contenedores. - Propone 20 contenedores; sin embargo, no precisa si trabajan de forma simultánea, ni describen las actividades de retiro y mantenimiento una vez se reubiquen dichos contenedores. <p>b) Propone la implementación de una oficina modular; donde indica que esta será ubicada inicialmente en los exteriores del área de oficinas administrativas e industriales; sin embargo, no queda claro si dicha oficina modular será desplazada a otras ubicaciones.</p> <p>c) Indica que en el Plano NEIA-DE-PPS-6000-EL-DW-0303 del Anexo 9.4 se muestra el diseño de la distribución de buzones, bandejas y canalizaciones enterradas del suministro de energía eléctrica a disposición de los</p>	<p>describir las actividades de retiro y mantenimiento una vez se reubiquen dichos contenedores.</p> <p>c) Presentar en el anexo 9.4 los Planos NEIA-DE-PPS-6000-EL-DW-0303 y NEIA-DE-PPS-6000-IS-DW-0001.</p>	<p>indican las actividades de mantenimiento.</p> <p>c) Realiza la corrección de Anexo 9.4 a Anexo 9.0, donde presentan dichos planos.</p>	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/I/NO
			contenedores; así como en el Plano NEIA-DE-PPS-6000-IS-DW-0001 del Anexo 9.4 se muestra el diseño de la red de agua potable; sin embargo, dichos planos no se encuentran en el Anexo 9.4.			
14	Capítulo 9, ítem 9.7.4. (Pag 9-63 al 9-65)	Senace	En el ítem 9.7.5 Retirar la malla raschel ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales, el Titular propone retirar la malla raschel propuesta como una medida de control frente a la dispersión de partículas productos de las actividades de construcción u operación del Almacén de Impala; no obstante, el Titular no sustenta como el retiro de dicha malla aprobada como una medida ambiental, generará un balance positivo; considerando que dicha medida fue planteada tomando en cuenta las mismas actividades que se realizan hasta el momento. Asimismo, se observa de las figuras mostradas que dicha malla se encuentra ubicada en el límite del perímetro del Almacén Impala y colindante a otras infraestructuras de terceros; y que a aproximadamente 50 m se encuentra una institución educativa.	Se requiere al Titular sustentar el balance neto positivo del retiro de la malla aprobada como una medida ambiental, considerando que dicha medida fue planteada tomando en cuenta las mismas actividades que se realizan hasta el momento y que la ubicación de dicha malla se encuentra en el límite del perímetro del Almacén Impala y colindante a otras infraestructuras de terceros; y a aproximadamente 50 m de una institución educativa.	El Titular en el ítem 10.2.4 realizó un análisis detallado de la identificación de impactos del retiro de la malla raschel ubicada en el área de oficinas administrativas e industriales. En dicho análisis concluye lo siguiente: - La malla raschel cumplió su función protectora de polvo o material particulado cuando: i) se realizaba el manejo de concentrados a cielo abierto en las instalaciones del Almacén Impala y ii) se realizaron actividades de construcción correspondientes infraestructuras del almacén. Actualmente, no se desarrollan dichas actividades. - No realiza el manejo de concentrados sin áreas de encerramiento próximos a su ubicación. Por lo que, luego de la implementación de la tensoestructura, la malla raschel resulta una medida de mitigación obsoleta y redundante en su acción de contener el material particulado, por lo que conservar	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
					<p>y realizar el mantenimiento de la malla implica un uso ineficiente de recursos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El receptor sensible más próximo a la malla raschel es el colegio María Reiche, el cual cuenta con mallas protectoras, las cuales se instalaron como parte de los compromisos asumidos por Impala en los IGA del Almacén, de manera que el retiro de la malla raschel resulta no significativo frente a las medidas que actualmente existen en el colegio María Reiche - De acuerdo con los resultados del modelamiento y las condiciones de encerramiento, las cuales se mantienen actualmente para el Almacén Impala, se deduce que la malla raschel, objeto de retiro del presente ITS, no influye en los aportes estimados y declarados en la Modificación el EIA debido a las siguientes condiciones. Por lo tanto, a partir del análisis de impactos previstos (evaluados en IGA) no se ha identificado un impacto diferencial en la calidad del aire debido al cambio propuesto. - Respecto al retiro de la malla raschel, se tiene que, si bien no se ha identificado un impacto diferencial en la calidad del aire de la medida aislada, sí existe un impacto positivo en calidad de 	

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA SI/NO
15	Capítulo 9, ítem 9.7.4. (Pag 9-75)	Senace	En el ítem 9.11 Cronograma y presupuesto, el Titular indica textualmente que: "... <i>algunos de los cambios no implican la ejecución de tareas constructivas para la implementación de infraestructura adicional a la existente en el Almacén Impala y/o cambios per se en el proceso operativo, por lo que su ejecución es de carácter inmediato luego de la aprobación del presente ITS</i> ", sin embargo, se puede advertir que las operaciones continuaran durante la vida útil, del Almacén Impala, la cual culminaría en el año 2031, por lo que, se deberá indicar si dicha vida útil fue aprobada en algún IGA.	Se requiere al Titular, sustentar, si cuenta con un IGA en el cual indique si la vida útil del Almacén Impala culminaría en el año 2031, asimismo, se mencione los componentes que serán de implementación inmediata en el quinto ITS del Almacén Impala.	Se precisó que el cronograma de operación fue aprobado en la Modificación del EIA (2012), en la cual se indicó que se llevará a cabo en un horizonte no menor de 20 años de vida útil (Sección 5.2.7 del EIA y Sección 3.1 del Informe N° 129-2012-MEM-AM/RBG/JBB/PRR/ARP que sustenta la R.D. N° 033-2012-MEM/AAM).	Sí
CAPÍTULO 10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
16	Capítulo 10 ítem 10.2.3 (Página 10-16)	Senace	En el ítem 10.2.3 <i>Identificación de impactos y riesgos</i> , el Titular señala que "(...) <i>los cambios propuestos en el presente ITS, a priori, no representan impactos socioeconómicos significativos adicionales a los ya identificados y aprobados en los IGA vigentes para el Almacén Impala, motivo por el cual conforme con la metodología aplicada en ITS previamente aprobados, el aspecto socioeconómico no ha sido considerado en la presente evaluación.</i> ", sin embargo, en el ítem 9.7.2 <i>Construcción de una vía férrea complementaria</i> , en el	Se requiere al Titular identificar y evaluar los impactos al medio socioeconómico por las actividades de reubicación de interferencias existentes para la "Construcción de una vía férrea complementaria", en atención a que dichas actividades implicarían, entre otros, la afectación temporal de los servicios de luz, desagüe y telefonía que cotidianamente utilizan las familias del área de influencia social colindantes al proyecto. Asimismo, de acuerdo con dicha información deberá considerar en las medidas de manejo aquellas que estime pertinentes, teniendo en cuenta que aquellas actividades que impliquen	El Titular, en los ítems 9.7.2.2 <i>Cambio propuesto</i> y 10.2.3.1 <i>Etapas de construcción</i> , aclara con relación a las interferencias existentes para la "Construcción de una vía férrea complementaria", que "(...) <i>si durante el desarrollo de la ingeniería final de la vía férrea complementaria se identifica la necesidad de reubicar algún poste de luz, poste teléfono o buzón de agua, este requerimiento será solicitado por Impala a Ferrovías, quién, como Concesionario del Área Matriz, solicitará la reubicación a las entidades que proveen dichos servicios. Debido a ello, cualquier</i>	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo”

N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
			<p>ítem 9.7.2.2 <i>Cambio propuesto</i>, se precisa que “(...) se prevé reubicar las interferencias existentes con la proyección de la línea férrea complementaria, las cuales corresponden a: 1 poste telefónico, 1 poste de luz y 2 buzones de desagüe; los cuales serán reubicados en coordinación con las empresas que los administran, con la finalidad de que no se interrumpan los servicios que ofrecen.”; al respecto, se advierte que estas actividades de reubicación de interferencias existentes podrían implicar la afectación temporal de los servicios de luz, desagüe y telefonía que cotidianamente utilizan las familias colindantes al área efectiva propuesta en el Quinto ITS Impala, por lo cual deberá identificarse y evaluar los impactos correspondientes o sustentar que dichas actividades no ocasionarían impactos no significativos al medio socioeconómico.</p>	<p>impactos negativos significativos no proceden vía ITS.</p>	<p><i>afectación temporal que se pudiese dar a algunos de los servicios indicados forma parte del alcance de los proveedores del servicio, ya que corresponden a proyectos independientes a Ferrovías (sector transportes), y en última instancia al Almacén Impala (sector minería)”. De igual forma, precisa en el ítem 10.2.3.1 que “De acuerdo con el marco legal vigente y antecedentes de OSITRAN, la reubicación de interferencias dentro de un predio (y dentro de un derecho de vía) se puede solicitar sin perjuicio del desarrollo de un proyecto, lo que evidencia aún más la independencia de los proyectos, cuya ejecución no depende de las actividades que serán llevadas a cabo por Impala”.</i></p>	
CAPITULO 11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						

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



N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
17	Capítulo 11 ítem 11.1.2 Programa de monitoreo ambiental (PMA) (Página 11-4 a 11-7)	Senace	En el ítem 11.1.2 donde se presenta el Programa de monitoreo ambiental (PMA), el Titular propone: i) la reubicación de las estaciones E-03, E-04, E-04A y E-08 de calidad de aire y nivel de ruido ambiental, y ii) la precisión sobre el rango de ubicación de todas las estaciones de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido ambiental dentro de un radio de hasta 100 metros; sin embargo, la propuesta el rango de ubicación de estaciones a un radio de hasta 100 metros es inviable debido al considerando del ítem C.2 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, toda vez que, se deberá establecer la localización de las estaciones exacta de la red de monitoreo que se busca implementar.	Se requiere al Titular retirar de la redacción, la propuesta de reubicación de estaciones de calidad de aire y nivel de ruido ambiental a un radio de hasta 100 metros, asimismo, deberá precisar la localización exacta de las estaciones de la red de monitoreo que se busca implementar E-03, E-04, E-04A y E-08 de calidad de aire y nivel de ruido ambiental, tomando en cuenta, el carácter mandatorio del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, conforme con lo estipulado en el literal B.3 del mismo, en el cual se dispone que, los criterios técnicos contenidos en el presente protocolo son aplicables a toda persona natural o jurídica, pública o privada, los que deben ser observados durante cada una de las etapas relativas al monitoreo de la calidad ambiental del aire.	El Titular retiró de la redacción, la propuesta de reubicación de estaciones de calidad de aire y nivel de ruido ambiental a un radio de hasta 100 metros. Este cambio también fue actualizado en la Sección 9.7.6. Se indicó que en el Cuadro 11.1.1 se presentan las coordenadas fijas de las reubicaciones propuestas en el presente ITS (E-03, E-04, E-04A y E-08), cambio que fue descrito en la Sección 9.7.6.	Si
CAPÍTULO 12. PLAN DE CONTINGENCIA						
18	Capítulo 12 (pág. 12-1 al 12-3)	Senace	En el ítem 12.0 Plan de contingencia, el Titular adjunta en el Anexo 12.1 el plan de respuesta de emergencia; sin embargo, dicho plan no contempla las medidas de contingencia respecto a los riesgos identificados en el Cuadro 10.5.1 por el desarrollo de las actividades propuestas en el ITS.	Se requiere al Titular describir las medidas de contingencia respecto a los riesgos identificados en el Cuadro 10.5.1 por el desarrollo de las actividades propuestas en el ITS.	El titular incluye en el ítem 12.1 en la cual se describen las medidas de contingencia (o procedimientos de respuesta) correspondientes a los riesgos identificados para las etapas de construcción y operación de los cambios propuestos en el presente ITS.	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el artículo 25 del D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: «<https://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 de la unidad, la paz y el desarrollo"

N°	Ítem	Entidad	SUSTENTOS	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ABSUETLA S/NO
					Asimismo, en el Cuadro 10.5.1 se añadió una columna precisando el Procedimiento de respuesta asociado a cada riesgo.	

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