



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12800062254557

FIRMADO POR:

INFORME N° 00406-2020-SENACE-PE/DEIN

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : **YOLANDA BARDALES CORONEL**
Líder de Proyecto

JUAN JORGE MERA PÉREZ
Especialista Social I

DIANA ELENA ZUÑIGA ROJAS
Especialista Legal I

LESLIE DIANA VICENTE PEÑA
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Química Nivel II

ALEX BERNARDO LÓPEZ REVILLA
Nómina de Especialistas-Especialista en Ingeniería Ambiental -Nivel II

VANIA GASCO TAFUR
Nómina de Especialistas- Especialista en Biología - Nivel III

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Nómina de Especialistas- Especialista en Ingeniería Geográfica – Nivel II

ASUNTO : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "*Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*" presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A.

REFERENCIA : T-ITS-00060-2020 (22.04.20)

FECHA : Miraflores, 02 de julio de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite T-ITS-00060-2020, de fecha 22 de abril de 2020¹, la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A. (en adelante, el **Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*" (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que el Titular acreditó a la Consultora ERM Perú S.A. como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

¹ Mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-SENACE-PE, de fecha 14 de mayo de 2020, se dispuso que el cómputo de los plazos de inicio y tramitación de los procedimientos suspendidos a mérito de lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, se reanuden a partir del día siguiente de publicada la referida Resolución en el diario oficial El Peruano.



- 1.2. En el marco de la declaratoria de Emergencia Nacional² se publicó en el diario oficial "El Peruano" el Decreto de Urgencia N° 026-2020, a través del cual se establecen diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Covid-19 en el territorio nacional, disponiendo en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativo positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado por quince (15) días hábiles contados desde el 29 de abril de 2020, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 076-2020-PCM, hasta el 20 de mayo de 2020.
- 1.3. Mediante el artículo 12 del Decreto de Urgencia N° 053-2020 se facultó a las entidades públicas a aprobar mediante Resolución de su titular, el listado de procedimientos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecida en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
- 1.4. En mérito a ello, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, de fecha 14 de mayo de 2020³, se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020. En ese sentido, siendo que el presente trámite se encuentra en el listado aprobado en mención, la solicitud de evaluación del ITS se tiene como presentada el 18 de mayo de 2020, a partir del cual se inicia al cómputo de plazos de evaluación.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00233-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00234-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.7. Mediante Oficio N° 00235-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Portuaria Nacional (en adelante, **APN**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.8. Mediante Oficio N° 00236-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del

² Decreto Supremo N° 0044-2020-PCM que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Publicado en el diario oficial "El Peruano" el 15 de marzo de 2020.

³ Mediante la referida Resolución de Presidencia Ejecutiva se dispuso que el cómputo de los plazos de inicio y tramitación de los procedimientos suspendidos a mérito de lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, se reanuden a partir del día siguiente de publicada la mencionada Resolución en el diario oficial El Peruano.

Cabe indicar, que la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-SENACE-PE fue publicada el día 16 de mayo de 2020.



Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (en adelante, **MINCETUR**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.

- 1.9. Mediante Memorando N° 00207-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (en adelante, **DEAR**) su opinión sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos que correspondan.
- 1.10. Mediante el Memorando N° 230-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 26 de mayo de 2020, la DEAR Senace remitió el Informe N° 285-2020-SENACE-PE/DEAR, el cual contiene la opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.11. Mediante DC-1 T-ITS-00060-2020 (Oficio N° 818-2020-MINCETUR/VMT/DGPDT), de fecha 26 de mayo de 2020, el MINCETUR emitió la opinión técnica favorable sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.12. Mediante DC-2 T-ITS-00060-2020 (Oficio N° 0399-2020-APN-GG-DOMA), de fecha 27 de mayo de 2020, la APN emitió opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.13. Mediante DC-3 T-ITS-00060-2020 (Oficio N° 701-2020-ANA-DCERH), de fecha 29 de mayo de 2020, la ANA emitió opinión técnica favorable sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.14. Mediante Auto Directoral N° 00079-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de mayo de 2020, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00324-2020-SENACE-PE/DEIN, mediante el cual se formularon 27 observaciones a la Solicitud de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio. Dicho documento fue notificado por la Plataforma Digital EVA el 29 de mayo de 2020.
- 1.15. Mediante DC-4 T-ITS-00060-2020 (Oficio N° D000003-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS), de fecha 29 de mayo de 2020, el SERFOR emitió opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.16. Mediante Carta N° 00078-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de junio de 2020, se remitió al Titular la opinión técnica remitida por el SERFOR sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.17. Mediante DC-5 T-ITS-00060-2020, de fecha 12 de junio del 2020, el Titular remitió el levantamiento de observaciones remitidas mediante el Auto Directoral N° 00079-2020-SENACE-PE/DEIN y la Carta N° 00078-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.18. Mediante Oficio N° 00344-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió a la APN el levantamiento de observaciones alcanzada mediante DC-5 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación.
- 1.19. Mediante Oficio N° 00345-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR el levantamiento de observaciones alcanzada mediante DC-5 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación.
- 1.20. Mediante Memorando N° 00238-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió a la DEAR el levantamiento de observaciones alcanzada



mediante DC-5 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación.

- 1.21. Mediante DC-6 T-ITS-00060-2020, de fecha 22 de junio del 2020, el Titular remitió información complementaria a las observaciones comunicadas mediante el Auto Directoral N° 00079-2020-SENACE-PE/DEIN y la Carta N° 00078-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.22. Mediante Oficio N° 00370-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió a la APN, información complementaria a las observaciones, presentada por el Titular, mediante DC-6 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.23. Mediante Oficio N° 00371-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR información complementaria a las observaciones, presentada por el Titular, mediante DC-6 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.24. Mediante Memorando N° 00250-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió a la DEAR, información complementaria a las observaciones, presentada por el Titular, mediante DC-6 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS.
- 1.25. Mediante DC-7 T-ITS-00060-2020, la APN remitió el Oficio N° 0442-2020-APN-GG-DOMA, de fecha 24 de junio de 2020, con la opinión técnica favorable sobre el ITS materia de evaluación.
- 1.26. Mediante DC-8 T-ITS-00060-2020, de fecha 25 de junio del 2020, el Titular remitió información complementaria orientada a subsanar a las observaciones de la DEIN, comunicadas mediante el Auto Directoral N° 00079-2020-SENACE-PE/DEIN y la Carta N° 00078-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.27. Mediante el Memorando N° 00284-2020-SENACE-PE/DEAR, de fecha 02 de julio de 2020, la DEAR Senace remitió el Informe N° 00382-2020-SENACE-PE/DEAR, el cual contiene la opinión técnica favorable sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular, mediante DC-5, DC-6 y DC-8 T-ITS-00060-2020 con la finalidad de subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 00324-2020-SENACE-PE/DEIN; debiéndose verificar que el ITS cumpla con la normativa vigente y, que las observaciones hayan sido debidamente absueltas a fin de: **i)** otorgar conformidad al ITS propuesto; **ii)** no otorgar conformidad al ITS; o en su defecto, **iii)** declarar su improcedencia.

2.2 Justificación técnica del ITS

Las modificaciones del ITS se basan en lo siguiente:

- La reducción que permite optimizar el área (m²) proyectada de los almacenes de fertilizantes y soya, reduciendo sus dimensiones, pero manteniendo el diseño y capacidad de almacenamiento; lo cual, permitirá reubicar otros componentes en el espacio libre generado.



- La no construcción de los componentes de talleres de mantenimiento y servicios (*) y el patio de contenedores, manteniendo las áreas ya existentes (Área de contenedores y Taller de mantenimiento); y realizar una intervención puntual que consistirá en la mejora estructural de los mismos; por tanto, eliminará las actividades de demolición.
- La reubicación del almacén de concentrado de minerales, la losa de carbón, losa para carga excedente, la losa para carga fraccionada; y el parqueo interno en espacios libres como consecuencia de los ítems precedentes.
- La mejora de eficiencia energética, menor mantenimiento y mayor seguridad y durabilidad son los argumentos técnicos para realizar el cambio de material de los silos de almacenamiento de maíz y trigo de planchas de acero corrugadas por paredes prefabricadas de concreto.

El presente ITS plantea i) la reducción de las áreas de los Almacenes de Fertilizantes y Almacenes de Soya, ii) la no construcción del Área de Contenedores y el Taller de Mantenimiento manteniendo las áreas existentes, iii) reubicación del Almacén de Concentrado de Minerales, Losa de Carbón, Parqueo Interno, Losa del Área para Carga Excedente y Losa del Área para Carga Fraccionada, se enmarcan en el supuesto de aplicación de **Modificaciones a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente**; mientras que las actividades de i) el reemplazo parcial de la técnica de mejora de suelos con Compactación Dinámica por las Columnas de Grava y ii) cambio de material de construcción de los Silos para Almacenamiento de Maíz y Trigo, se enmarcan en el supuesto de aplicación de **Mejoras tecnológicas** ya que los impactos ambientales previstos por esta modificación se estima que sean no significativos; y el desplazamiento de la Planta Móvil de Concreto entre dos (02) locaciones al interior del TPMS y en función al avance de obra se enmarca en **Ampliaciones a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente**.

2.3 Marco Normativo

2.3.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, se creó el Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace⁴.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, 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.

⁴ Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017 modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.



Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM⁵, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

En ese sentido, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar el ITS presentado por el Titular.

2.3.2 Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en lo dispuesto en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: (...) *"Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo"*. En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, el derecho a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten⁶.

Adicionalmente, corresponde destacar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, establecido en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con su artículo 65 de la misma norma, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67⁷ del referido cuerpo normativo.

⁵ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

⁶ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS
Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo.
(...)
1.2 **Principio del debido procedimiento.** – Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten.

⁷ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**
Artículo 67.- Deberes generales de los administrados en el procedimiento
Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:
1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental
2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.



2.3.3 Sobre el ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional⁸, con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos que deben cumplir los Titulares de los diferentes proyectos de inversión, a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos. Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

"Artículo 4.- Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión

En los casos en 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.

El titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de 15 días hábiles. En caso de que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación."

De igual modo, el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, RPAST) regula las disposiciones correspondientes al Informe Técnico Sustentatorio, conforme se indica:

"Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio

Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.

La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones".

Asimismo, 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

⁸

Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos

"Artículo 1.- Objeto

La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional."



para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM⁹; establece:

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.”

En esa línea, el 22 de enero de 2020 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se dispone que el Titular de un proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos

El titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio – ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, el mismo que es evaluado por la autoridad ambiental competente”.

En tal sentido, de conformidad con lo antes mencionado, el Titular de un determinado proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones a dicho proyecto, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar, antes de iniciar sus obras, un ITS ante la autoridad competente, constituyendo una condición esencial para su procedencia que, el impacto ambiental negativo previsto sea no significativo, lo cual deberá ser debidamente fundamentado.

En el presente caso, mediante la Resolución Directoral N° 015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de febrero de 2020, la DEIN Senace aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”; con lo cual se acredita que el Proyecto cuenta con certificación ambiental.

Asimismo, el Titular señaló que el ITS para la “Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, se encuentra en el supuesto de modificación¹⁰, ampliación¹¹ y mejora tecnológica¹² previsto en el artículo 20 del RPAST.

En ese sentido, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular, a fin de determinar si, en efecto, el impacto ambiental negativo no es significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado.

⁹ De acuerdo con las conclusiones contenidas en el Informe N° 013-2018-SENACE-JEF-DGE/NOR, de fecha 19 de marzo de 2018, emitido por la Subdirección de Proyección Estratégica y Normativa.

¹⁰ i) Reducción de dimensiones de los almacenes de fertilizantes y soya, ii) Reubicación del almacén de concentrado de minerales, losa de carbón, carga fraccionada y carga de excedentes, y parqueo interno, iii) La no implementación de la losa para contenedores, el taller de mantenimiento y de las plantas industriales (Planta móvil de asfalto y de chancado).

¹¹ Referida a la ampliación del área de emplazamiento de la planta móvil de concreto.

¹² Referida a: i) Cambio de materia de construcción de los silos de almacenamiento de maíz y trigo, y, ii) Mejora de la capacidad portante del suelo a través del cambio de la compactación dinámica por columna de grava

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



2.4 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa ERM Perú S.A.¹³ y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de Profesionales responsables del estudio

Nombre de Profesionales	Profesión	Registro
Edith Azañero Ruiz	Ingeniería Agrícola	CIP N°92167
Aníbal Díaz Cisneros	Biólogo	CBP N°6992
César Chía Ramírez	Socióloga	CTSP N°9155

Fuente: Expediente del ITS (T-ITS-00060-2020).

2.5 Situación actual del Proyecto

2.5.1. Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Con respecto a los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados concernientes a este proyecto, se señala lo siguiente:

- Mediante Resolución Directoral N° 186-2015-MTC/16 de fecha 23 de marzo de 2015, la DGASA MTC otorgó la Certificación Ambiental al Proyecto "*Actividades de Dragado de Mantenimiento del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*", aprobando la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la Empresa Nacional de Puertos ENAPU S.A.
- Mediante Resolución Directoral N° 480-2017-MTC/16 de fecha 31 de octubre de 2017, la DGASA MTC aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del "*Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*", de la Empresa Nacional de Puertos ENAPU S.A.
- Mediante Resolución Directoral N° 471-2018-MTC/16 de fecha 14 de agosto de 2018, la DGASA MTC aprobó el Informe Técnico Sustentado (ITS) denominado "*Ampliación de la zona de vertimiento y cambio de equipos de dragado en el Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*", de la empresa Consorcio Transportadora Salaverry.
- Mediante Resolución Directoral N° 812-2018-MTC/16 de fecha 31 de diciembre de 2018, la DGASA MTC aprobó el Informe Técnico Sustentado (ITS) de la "*Actualización del Expediente Técnico de Dragado Inicial (Aprobado por la Autoridad Portuaria Nacional - APN) en el Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*", de la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A.
- Mediante la Resolución Directoral N° 015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de febrero de 2020, a través de la cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*"

¹³

De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa ERM Perú S.A., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 016-2017-TRA.



2.5.2. Características Técnicas generales del Proyecto con IGA aprobado

En el Cuadro N° 2 se detalla las principales características generales del proyecto con IGA aprobado¹⁴ y relacionados al presente ITS.

Cuadro N° 2 Características generales del proyecto con IGA aprobado relacionados al presente ITS

Características generales	Descripción																																																									
Ubicación	El Terminal Portuario Multipropósito Salaverry (en adelante, TPMS) se encuentra emplazado en el distrito de Salaverry, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, aproximadamente a 14 km al Sur de la ciudad de Trujillo.																																																									
Componentes del proyecto	En el siguiente cuadro se presentan los componentes aprobados y relacionados con las modificaciones propuestas en el ITS materia de evaluación:																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componentes</th> <th>Alcance</th> <th>Etapas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Talleres de mantenimiento y servicios (*)</td> <td>A demoler el existente y construcción de uno nuevo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Silos para maíz y trigo (*)</td> <td>Nuevo</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Almacén de soya</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Expansión de Almacén de soya</td> <td>Nuevo</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Parqueo interno</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Almacén de fertilizantes</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Expansión de Almacén de fertilizantes</td> <td>Nuevo</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Losa de carbón</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Área para contenedores</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante (*)</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Vestuario para minerales</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio de minerales</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Almacén de concentrado de minerales</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Lavadero de llantas de camiones-minerales</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Lavadero de llantas de camiones-carbón</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Losa de excedente de fertilizantes y soya (*)</td> <td>Nuevo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Talleres de mantenimiento y servicios</td> <td>A demoler</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Patio de contenedores</td> <td>A demoler</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Componentes	Alcance	Etapas	Talleres de mantenimiento y servicios (*)	A demoler el existente y construcción de uno nuevo	1	Silos para maíz y trigo (*)	Nuevo	3	Almacén de soya	Nuevo	2	Expansión de Almacén de soya	Nuevo	4	Parqueo interno	Nuevo	2	Almacén de fertilizantes	Nuevo	2	Expansión de Almacén de fertilizantes	Nuevo	4	Losa de carbón	Nuevo	2	Área para contenedores	Nuevo	2	Área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante (*)	Nuevo	2	Vestuario para minerales	Nuevo	2	Laboratorio de minerales	Nuevo	2	Almacén de concentrado de minerales	Nuevo	2	Lavadero de llantas de camiones-minerales	Nuevo	2	Lavadero de llantas de camiones-carbón	Nuevo	2	Losa de excedente de fertilizantes y soya (*)	Nuevo	2	Talleres de mantenimiento y servicios	A demoler	-	Patio de contenedores	A demoler	-
	Componentes	Alcance	Etapas																																																							
	Talleres de mantenimiento y servicios (*)	A demoler el existente y construcción de uno nuevo	1																																																							
	Silos para maíz y trigo (*)	Nuevo	3																																																							
	Almacén de soya	Nuevo	2																																																							
	Expansión de Almacén de soya	Nuevo	4																																																							
	Parqueo interno	Nuevo	2																																																							
	Almacén de fertilizantes	Nuevo	2																																																							
	Expansión de Almacén de fertilizantes	Nuevo	4																																																							
	Losa de carbón	Nuevo	2																																																							
	Área para contenedores	Nuevo	2																																																							
	Área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante (*)	Nuevo	2																																																							
	Vestuario para minerales	Nuevo	2																																																							
	Laboratorio de minerales	Nuevo	2																																																							
	Almacén de concentrado de minerales	Nuevo	2																																																							
	Lavadero de llantas de camiones-minerales	Nuevo	2																																																							
	Lavadero de llantas de camiones-carbón	Nuevo	2																																																							
	Losa de excedente de fertilizantes y soya (*)	Nuevo	2																																																							
	Talleres de mantenimiento y servicios	A demoler	-																																																							
Patio de contenedores	A demoler	-																																																								
Área de influencia ambiental directa	<p>El Titular señala que consideró los siguientes criterios para su delimitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Área de concesión del Proyecto otorgada por el Estado, que comprende un área de 184,24 ha corresponden al área acuática y 120 ha corresponden al área terrestre. 																																																									

¹⁴

Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A., aprobado mediante Resolución Directoral N° 015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de febrero de 2020



Características generales	Descripción															
	<ul style="list-style-type: none"> Área de emplazamiento de los componentes del Proyecto. Infraestructura vial existente. Instalaciones auxiliares. Extensión de la pluma de dispersión por la actividad de dragado y vertimiento. Extensión del impacto por emisiones atmosféricas, que determinó mediante el modelamiento de dispersión de las emisiones atmosféricas. Ecosistemas y/o zonas de interés biológico. Sitios de interés biológico colindantes. Actividades de pesca artesanal y acuícola que se desarrollan en el área. Área de influencia de IGAs aprobados anteriores. <p>En tal sentido, la extensión del AIAD es de 1026,724 ha.</p>															
Área de influencia ambiental indirecta	<p>El AIAI consideró los siguientes criterios para la determinación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extensión del impacto por incremento del nivel de ruido ambiental. Rutas de tránsito de embarcaciones para la actividad de dragado y vertimiento. Actividades Acuícolas. Ecosistemas y/o zonas de interés biológico. Sitios de Interés Biológico Colindante <p>Respecto a la extensión del AIAI, el Titular ha considerado un área de 5 174,884 ha.</p>															
Área de influencia social directa	<p>El AISD consideró los siguientes criterios en su delimitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubicación geopolítica de la población involucrada. Población que se encuentran en los alrededores de las vías de acceso al TPMS. Posibles impactos ambientales directos. Posibles impactos económicos directos. Área de patrimonio cultural. Predios impactados. Las localidades o centros poblados de donde se requiera mano de obra. Habilitaciones urbanas ubicadas al margen adyacente al TPMS. Posibles impactos socioculturales. Actividades económicas relacionadas a la pesca. Actividades económicas que pueden ser directamente afectadas. <p>En tal sentido, la extensión del AISD es de 1 556,144 ha.</p>															
Área de influencia social indirecta	<p>El AISD consideró los siguientes criterios para su delimitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubicación geopolítica. Área de patrimonio cultural y actividades turísticas y/o recreativas. Vías de acceso secundarias. Posibles impactos económicos y socioculturales. Balnearios ubicados en el norte del TPMS. <p>Respecto a la extensión del AISI, el Titular ha considerado un área de 20 625,649 ha.</p>															
Instalaciones auxiliares	<p>Las instalaciones auxiliares relacionadas con las modificaciones propuestas en el ITS materia de evaluación corresponde a la planta móvil de concreto, asfalto y chancado, las cuales proyectaron un área estimada de ocupación de 500 m² cada una.</p>															
Recursos para usar en el proyecto	<p>Los recursos utilizar, aprobado y relacionados con las modificaciones propuestas en el ITS materia de evaluación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto a los equipos, se presenta en el siguiente cuadro: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Capacidad (referencial)</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Demoliciones/Desmantelamientos</td> </tr> <tr> <td>Grúa de celosía</td> <td>50 t</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Compresora neumática</td> <td>250-300 pcm</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Martillos rompe pavimentos</td> <td>-</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Capacidad (referencial)	Cantidad	Demoliciones/Desmantelamientos			Grúa de celosía	50 t	2	Compresora neumática	250-300 pcm	5	Martillos rompe pavimentos	-	5
Descripción	Capacidad (referencial)	Cantidad														
Demoliciones/Desmantelamientos																
Grúa de celosía	50 t	2														
Compresora neumática	250-300 pcm	5														
Martillos rompe pavimentos	-	5														



Características generales	Descripción																					
	Minicargador CAT 426 T	-	3																			
	Montacarga	5 t	2																			
	Camión volquete	17 m ³	8																			
	Movimientos de tierras / Plataformado																					
	Excavadora s/ orugas CAT 336	-	5																			
	Tractor de orugas CAT D8R	-	5																			
	Cargador frontal CAT 962H	-	5																			
	Camión volquete	17 m ³	40																			
	Camión cisterna	5 000 gal	3																			
	Rodillo liso	10-12 t	5																			
	Motoniveladora 140H	-	5																			
	Planta de asfalto																					
	Tanque térmico	-	1																			
	Tolvas	-	1																			
	Tambor de secado	-	1																			
	Camión volquete	20 m ³	5																			
	Camión cisterna para imprimación	16 m ³	1																			
	Máquina extendedora de aglomerado asfáltico	1 168 t/h	1																			
	Compactadora de asfalto	10 t	1																			
	Planta de concreto																					
	Tanque de cemento	3 500 kg	1																			
	Tanque de agregados	10 m ³	1																			
	Cinta	-	1																			
	Tanque de agua	4 000 m ³	1																			
	Mezclador	-	1																			
	Afirmado y adoquinado																					
	Camión volquete	17 m ³	6																			
	Rodillo liso	10 t	1																			
	Motoniveladora 140H	-	1																			
	Excavadora de oruga CAT336	-	1																			
	Obras de concreto armado																					
	Camión mixer	8 m ³	10																			
	Compactación dinámica																					
	Grúa de oruga	100 t	1																			
	Masa metálica	20 – 25 t	1																			
		<ul style="list-style-type: none"> Respecto a la relación de materiales se presenta en el siguiente cuadro: 																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materia prima</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Cantidad estimada total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Materia prima</td> </tr> <tr> <td>Arena gruesa</td> <td>m³</td> <td>16 200</td> </tr> <tr> <td>Material granular</td> <td>m³</td> <td>130 000</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Materiales</td> </tr> <tr> <td>Concreto premezclado</td> <td>m³</td> <td>36 000</td> </tr> </tbody> </table>			Materia prima	Unidad de medida	Cantidad estimada total	Materia prima			Arena gruesa	m ³	16 200	Material granular	m ³	130 000	Materiales			Concreto premezclado	m ³	36 000
	Materia prima	Unidad de medida	Cantidad estimada total																			
	Materia prima																					
	Arena gruesa	m ³	16 200																			
Material granular	m ³	130 000																				
Materiales																						
Concreto premezclado	m ³	36 000																				
Servicios	<p>Las demandas de servicios aprobado y relacionados con las modificaciones propuestas en el ITS materia de evaluación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Demanda de agua: Para la etapa de construcción el Proyecto tendrá un requerimiento mensual estará en función del avance de las obras proyectadas, con una demanda en el rango de 50 m³ (mínimo para los meses del 4 al 12 del año 4*) de la etapa de construcción) y 950 m³ (máximo para el mes ocho del año 1). <p>Nota: (* En la Tabla 2.5 (folio 014) del DC-6 T-ITS-00060-2020 corresponde a los meses 40 al 48.</p>																					



Características generales	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> Demanda de energía: El Proyecto requerirá una demanda de energía que será abastecida a través de HIDRANDINA y adicionalmente contará con siete (07) generadores para la etapa de construcción. Además, el requerimiento de combustible será de 9 088,5 gal/mes para los generadores, el cual será abastecido a través de camiones cisterna.

Fuente: Expediente del ITS (DC-6 T-ITS-00060-2020 e Informe N° 00070-2020-SENACE-PE-DEIN).

2.6 Descripción del ITS

2.6.1. Situación proyectada con el ITS¹⁵

Las modificaciones propuestas son las siguientes: i) Reducción de dimensiones de los almacenes de fertilizantes y soya ii) Reubicación del almacén de concentrado de minerales, losa de carbón, carga fraccionada y carga de excedentes, y parqueo interno, iii) La no implementación de la losa para contenedores, el taller de mantenimiento y de las plantas industriales (planta móvil de asfalto y de chancado), iv) Ampliación del área de emplazamiento de la planta móvil de concreto, v) Cambio de material de construcción de los silos de almacenamiento de maíz y trigo, y, vi) Mejora de la capacidad portante del suelo a través del cambio de la compactación dinámica por columna de grava. A continuación, se describen a continuación.

a. Reducción de dimensiones de Almacenes de fertilizantes y soya.

A continuación, se presenta las características técnicas de los almacenes de fertilizantes y soya, las cuales serán modificados en sus dimensiones.

Cuadro N° 3 Características técnicas

Componente	Descripción
Almacén de fertilizantes	Dos (02) almacenes de fertilizantes de 30 000 t y 4 680 m ² de área cada uno, y cada uno con dimensiones de 67 x 73 m y una altura de 12,6 m. El cerramiento lateral será de planchas tipo Cloruro de polivinilo (PVC) o similar y el techo de tijeras metálico en forma de arco que descansarán sobre columnas de concreto armado. La cobertura del techo será de planchas metálicas en forma de arco que descansarán sobre columnas de concreto armado. En el EIA-d aprobado se consideraban las dimensiones de cada almacén en 65 m x 168 m.
Almacén de soya	Dos (02) almacenes de 20 000 t y 8700 m ² de área cada uno. Las dimensiones de cada almacén serán de 65 x 105 m y una altura de 12,6 m, cuyo cerramiento lateral estará compuesto por planchas tipo PVC o similar. El techo será de tijerales metálicos en forma de arco que descansarán sobre columnas de concreto armado. La cobertura del techo será de planchas metálicas. En el EIA-d se consideraban las dimensiones de cada almacén en 65 m x 128 m.

Fuente: Expediente del ITS (DC-8 T-ITS-00060-2020).

¹⁵ El detalle se puede revisar en los ítems 3.4 "Descripción del Proyecto del ITS" (folios 011 - 30) y 3.4.3.1 "Instalaciones auxiliares" (folio 051 - 052) de la Sección 3 – Descripción del Proyecto del ITS del EIA-d (DC-08 T-ITS-00060-2020).

**b. Reubicación de componentes (i. almacén de concentrado de minerales, ii. losa de carbón, iii. área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante¹⁶, iv. losa de excedente de fertilizantes y soya¹⁷ y v. parqueo interno).**

A continuación, se presentan las características técnicas del almacén de concentrado de minerales, losa de carbón, área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante, losa de excedente de fertilizantes y soya y parqueo interno.

Cuadro N° 4 Características técnicas

Componente	Descripción
Almacén de concentrado de minerales	De capacidad de 30 000 t y un área de 5 800 m ² , con dimensiones de 88 x 65 m y una altura de 19,95 m, el espesor del revestimiento será de 25 mm tanto en la parte superior como en la inferior. El almacén de concentrado de minerales tendrá una cobertura y sellado herméticamente, sistema de presión negativa y colector de polvos. Cabe precisar que el embarque se realizará mediante la faja móvil y contenedores rotativos; y además el diseño considera los lineamientos de los artículos 41° y 98° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado mediante D.S. N° 040-2014-EM. Laboratorio de minerales: Un área de 35 m ² , que se emplazará en un espacio de 8,6 x 4 m. Cabe señalar que en el laboratorio se realizarán pruebas físicas. Lavadero de llantas de camiones-minerales: Contará con una bahía de lavadero con canaleta dirigida hacia un sumidero de lodos de 5 m ³ y con una poza de sedimentación. Asimismo, contará con un cilindro de aguas recuperadas de 15 m ³ de capacidad. Vestuario para minerales: De un solo nivel que contará con dos (02) sectores (vestidores para varones y para mujeres).
Losa de carbón	Losa de concreto armado de 90 x 75 m, con un área de 6 750 m ² , cuyo espesor será de 15 cm y contará con una malla constituida por barras de acero de 3/8" de diámetro y colocadas cada 20 cm, y la losa que descansará sobre dos (02) capas de relleno estructural compactado de 20 cm cada una. Lavadero de llantas de camiones-carbón: Contará con una bahía de lavadero con canaleta dirigida hacia un sumidero de lodos de 5 m ³ y con una poza de sedimentación. Asimismo, contará con un cilindro de aguas recuperadas de 15 m ³ de capacidad.
Área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante (*)	Se proyecta una dimensión de 60 m x 85 m y un área de 5 100 m ² , la cual será pavimentada y cuyas características serán similares al Área para Contenedores.
Losa de excedente de fertilizantes y soya	Las dimensiones serán de 65 x 130 m, de un área total de 8 450 m ² , y la losa estará conformada por dos (02) capas de relleno estructural de 20 cm cada una, compactados al 90% y una capa superior de concreto armado de espesor de 15 cm y con mallas de acero de 3/8" dispuestos cada 20 cm. Esta estructura contará con juntas de separación cada 6,5 m en ambas direcciones, las cuales contarán con un relleno premoldeado de 25 mm de espesor y cubiertas superiormente con masilla selladora elástica de 10 mm de espesor. La capacidad portante de este componente será de 1 kg/cm ² .
Parqueo interno	Un área aproximada de 6 000 m ² para el parqueo de 57 camiones, cuya estructura será pavimentada y conformada por una capa sub rasante de espesor variable (de acuerdo a la topografía), una capa base de 25 cm y una capa superficial de asfalto de 7,5 cm.

Fuente: Expediente del ITS (DC-8 T-ITS-00060-2020).

¹⁶ En el ítem 3.4.1.6 (folio 026) del DC-8 T-ITS-00060-2020 precisó la denominación como "Losa del área para carga fraccionada"

¹⁷ En el ítem 3.4.1.7 (folio 026) del DC-8 T-ITS-00060-2020 precisó la denominación como "Losa del área para carga de excedentes"



Notas:

(*) En el ítem 3.4.1.6 (folio 026) del DC-8 T-ITS-00060-2020 precisó la denominación como "Losa del área para carga fraccionada" y en el ítem 3.4.1.7 (folio 026) del DC-8 T-ITS-00060-2020 precisó la denominación como "Losa del área para carga de excedentes".

c. La no implementación de la losa para contenedores, el taller de mantenimiento y de las plantas industriales (Planta móvil de asfalto y de chancado)

Respecto a la no instalación de la planta de asfalto y chancado, se justifica a que dichos agregados serán adquiridos de proveedores autorizados de acuerdo con la normativa. Por otro lado, al preexistir zonas como el área para contenedores y talleres de mantenimiento y servicios, estas no se plantean demoler como se precisó en el IGA aprobado, sino emplearlas para tal fin. A continuación, se presenta las características técnicas del área para contenedores y talleres de mantenimiento y servicios.

Cuadro N° 5 Características técnicas

Componente	Descripción
Área para contenedores (*)	Área pavimentada de 1 ha, para almacenamiento de contenedores secos, refrigerados y vacíos. El pavimento de concreto será revisado y reparado.
Talleres de mantenimiento y servicios (*)	De un solo nivel en forma de U. Esta edificación cuenta con los siguientes ambientes: Subestación eléctrica N° 3, taller de maestranza y taller de torno y soldadura, parqueo de equipo motorizado, oficina de mantenimiento, almacén de materiales y anexos, depósito y carga de baterías, depósito de lubricantes, garaje para grúas 1 y 2, garaje de equipos, tractores y elevadores, taller de pintura y mecánica y taller de electricidad, taller de lavado y engrase de vehículos.

Fuente: Expediente del ITS (DC-8 T-ITS-00060-2020).

(*) En ítem 3.4.1.8 (folio 027) del DC-8 T-ITS-00060-2020 se precisó la denominación de taller de mantenimiento y en el ítem 3.4.1.5 se señaló la denominación de la losa del área para contenedores.

d. Cambio de material de construcción de los silos de almacenamiento de maíz y trigo

A continuación, se presentan las características técnicas de los silos de almacenamiento de maíz y trigo.

Cuadro N° 6 Características técnicas

Componente	Descripción
Silos para maíz y trigo (Incluye expansión)	Constará de dos (02) baterías de 12 silos cada una; logrando una capacidad de 60 000 t; cada batería de silos contará con un sistema de recepción simultánea de dos (02) camiones mediante rejillas en el suelo y dos (02) elevadores de 300 t/h cada uno. Asimismo, se dispondrá de dos (02) silos de 60 t de capacidad, cada uno para el despacho de los granos a un ritmo de 400 t/h. Cada silo contará con compuertas motorizadas de carga, compuertas motorizadas de descarga al centro y con compuertas de descarga manuales para los remanentes de descarga.

Fuente: Expediente del ITS (DC-8 T-ITS-00060-2020).

e. Ampliación del área de emplazamiento de la planta de concreto¹⁸

Las características técnicas de la planta de concreto son las mismas que la del IGA aprobado, la cual está compuesta por tolvas de agregados, un tanque de almacenamiento de agua y un sistema de despacho, con un volumen de producción

¹⁸

Información complementaria ingresada mediante DC-8 T-ITS-00060-2020.



3 020 m³/mes. Como parte del presente ITS, la planta de concreto se movilizará de una zona a otra, lo cual se muestra en el cuadro 7.

f. Mejora de la capacidad portante del suelo a través del cambio de la compactación dinámica por columna de grava

Como actividad propuesta del ITS se proyecta implementar la técnica de "Mejora de suelos con columna de grava"¹⁹ en 10,56 ha. En el IGA aprobado se planteaba realizar la técnica de "Compactación dinámica" en 17 ha, por lo que ahora mediante esta variación solo quedarán 6,44 ha a mejorar mediante compactación dinámica.

La metodología propuesta de la columna de grava para el mejoramiento de los suelos es un proceso netamente físico que no requerirá insumos ni vertimiento de compuestos químicos, además empleará material de canteras autorizadas, asimismo, la permeabilidad de las rocas intrusivas y la disposición en el terreno permitirán el tránsito del agua subterránea, sin generar cambios en la dinámica freática. El empleo de esta técnica permitirá disminuir la actividad de 186 días considerado en el IGA aprobado a 154 días

El procedimiento para la ejecución de esta técnica se resume a continuación:

- Instalación de una grúa de capacidad mínima de 80 ton y martillo vibratorio, para asegurar la penetración de un tubo metálico hueco hasta la profundidad de diseño.
- Ubicación de un tubo hueco de 60 a 70 cm de diámetro y con una compuerta en la punta, especialmente fabricados, el cual es introducido hasta la profundidad de diseño.
- Se introduce una carga de grava dentro del tubo, la cual se irá compactando con un dispositivo apisonador hasta formar una capa uniforme de 60 a 70 cm de espesor. Este proceso se repite sucesivamente hasta completar la profundidad de diseño. Este método no genera los cortes que resultarían de un proceso de perforación.
- En tal sentido, las columnas se van conformando con grava compactada en el suelo en un arreglo triangular o cuadrada en toda el área, separados a una distancia variable entre 1,5 m a 4 m.

2.6.2. Ubicación

En el siguiente cuadro y en la Figura N°1 se presenta la ubicación geográfica de los componentes propuestos en el ITS:

Cuadro N° 7 Coordenadas de los componentes propuestos en el ITS

Componente	Etapas	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S ²⁰	
			Este (m)	Norte (m)
Almacén de fertilizantes (Incluye expansión)	2	A	722 460	9 089 695
		B	722 413	9 089 749
		C	722 463	9 089 793
		D	722 509	9 089 737
	4	A	722 460	9 089 695
		B	722 509	9 089 737
		C	722 507	9 089 640

¹⁹ Las columnas de grava tendrán un diámetro de 0.6 m –1.2 m y una profundidad máxima de 10 m.
²⁰ Puntos centroides



Componente	Etapa	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S ²⁰	
			Este (m)	Norte (m)
		D	722 556	9 089 683
Almacén de soya (incluye expansión)	2	A	722 656	9 089 731
		B	722 723	9 089 652
		C	722 674	9 089 610
		D	722 606	9 089 689
	4	A	722 741	9 089 531
		B	722 723	9 089 652
		C	722 674	9 089 610
		D	722 791	9 089 573
Almacén de concentrado de minerales (Incluye Laboratorio de minerales, lavadero de llantas de camiones- minerales y vestuario para minerales)	2	A	722 623	9 089 503
		B	722 565	9 089 571
		C	722 616	9 089 615
		D	722 674	9 089 547
Losa de carbón (Incluye Lavadero de llantas de camiones-carbón)	2	A	722 846	9 089 515
		B	722 905	9 089 446
		C	722 848	9 089 398
		D	722 789	9 089 466
Área de contenedores	2	A	722 255	9 089 814
		B	722 411	9 089 849
		C	722 413	9 089 841
		D	722 408	9 089 840
		E	722 410	9 089 832
		F	722 259	9 089 798
		G	722 268	9 089 785
		H	722 418	9 089 820
		I	722 420	9 089 812
		J	722 269	9 089 777
Área para carga fraccionada, carga del Proyecto y carga rodante (*)	2	A	722 342	9 089 716
		B	722 373	9 089 742
		C	722 366	9 089 750
		D	722 368	9 089 751
		E	722 371	9 089 751
		F	722 374	9 089 750
		G	722 377	9 089 749
		H	722 387	9 089 742
		I	722 380	9 089 748
		J	722 383	9 089 745
		K	722 385	9 089 744
		L	722 445	9 089 673
		M	722 400	9 089 634
		N	722 328	9 089 718
Losa de excedente de fertilizantes y soya (*)	2	A	722 445	9 089 673
		B	722 538	9 089 565
		C	722 492	9 089 526
		D	722 400	9 089 634
Parqueo interno	2	A	722 543	9 089 762
		B	722 593	9 089 804
		C	722 652	9 089 735
		D	722 602	9 089 693
		A	722 255	9 089 814



Componente	Etapa	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S ²⁰	
			Este (m)	Norte (m)
Área para contenedores (*)	2	B	722 411	9 089 849
		C	722 413	9 089 841
		D	722 408	9 089 840
		E	722 410	9 089 832
		F	722 259	9 089 798
		G	722 268	9 089 785
		H	722 418	9 089 820
		I	722 420	9 089 812
Talleres de mantenimiento y servicios (*)	1	J	722 269	9 089 777
		A	722 552	9 090 224
		B	722 513	9 090 278
		C	722 593	9 090 334
		D	722 642	9 090 265
Silos para maíz y trigo (Incluye expansión)	1	E	722 578	9 090 217
		A	722 511	9 090 057
		B	722 526	9 089 957
	3	C	722 494	9 089 952
		D	722 479	9 090 052
		A	722 511	9 090 057
		B	722 520	9 090 093
		C	722 552	9 090 158
		D	722 522	9 090 171
		E	722 486	9 090 092
		F	722 479	9 090 052
Planta móvil de concreto	-	A (**)	722 778	9 089 435
		B (**)	722 784	9 089 427
		C (**)	722 773	9 089 417
		D (**)	722 766	9 089 425
		A (***)	722 218	9 089 622
		B (***)	722 268	9 089 665
		C (***)	722 330	9 089 592
Compactación dinámica (6,44 ha)	-	D (***)	722 281	9 089 549
		A	722 350	9 089 793
		B	722 424	9 089 809
		C	722 427	9 089 801
		D	722 698	9 089 741
		E	722 927	9 089 473
		F	722 836	9 089 396
		G	722 798	9 089 440
Columna de grava (10,56 ha)	-	H	722 530	9 089 755
		I	722 444	9 089 682
		A	722 636	9 089 302
		B	722 239	9 089 768
		C	722 350	9 089 793
		D	722 444	9 089 682
E	722 530	9 089 755		
F	722 798	9 089 440		

Fuente: Expediente del ITS (DC-6 T-ITS-00060-2020).

(*) En la Tabla 2.5 (folio 014) del DC-6 T-ITS-00060-2020 se precisó que las denominaciones de área de contenedores, taller de mantenimiento y losa del área para carga de excedentes.

(**) En la Tabla 3.23 (folio 051) se señala que es la primera locación de la planta móvil de concreto.

(***) En la Tabla 3.23 (folio 051) se señala que es la segunda locación de la planta móvil de concreto.



2.6.3. Etapas del Proyecto (ITS)

El Titular describió las actividades que llevará a cabo para las etapas de construcción y cierre constructivo relacionada con los componentes propuestos en el presente ITS, según lo siguiente:

Cuadro N° 8 Descripción de las actividades objeto del ITS

Etapa	Actividades
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Obras Preliminares • Mejora de Suelos • Movimiento de Tierras • Obras Civiles
Cierre constructivo	<ul style="list-style-type: none"> • Desmovilización de Equipos y Materiales de Construcción • Desmontaje de Estructuras Metálicas • Desmontaje de Estructuras de Madera • Cierre de Instalaciones Auxiliares • Retiro de Señales de Seguridad

Fuente: Expediente del ITS (DC-6 T-ITS-00060-2020).

Nota:

No se incluyó la etapa de operación dado a que las modificaciones corresponde a la etapa de construcción y los servicios del TPMS se mantienen de acuerdo con el IGA aprobado.

2.6.4. Vías de acceso

El acceso hacia la zona del Proyecto por vía terrestre es a través de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N hasta el cruce con la Av. La Marina; la cual es una vía asfaltada de dos (02) calzadas separadas por una berma central, de dos (02) carriles por calzada, con una longitud aproximada de 6 km hasta el TPMS.



PERÚ

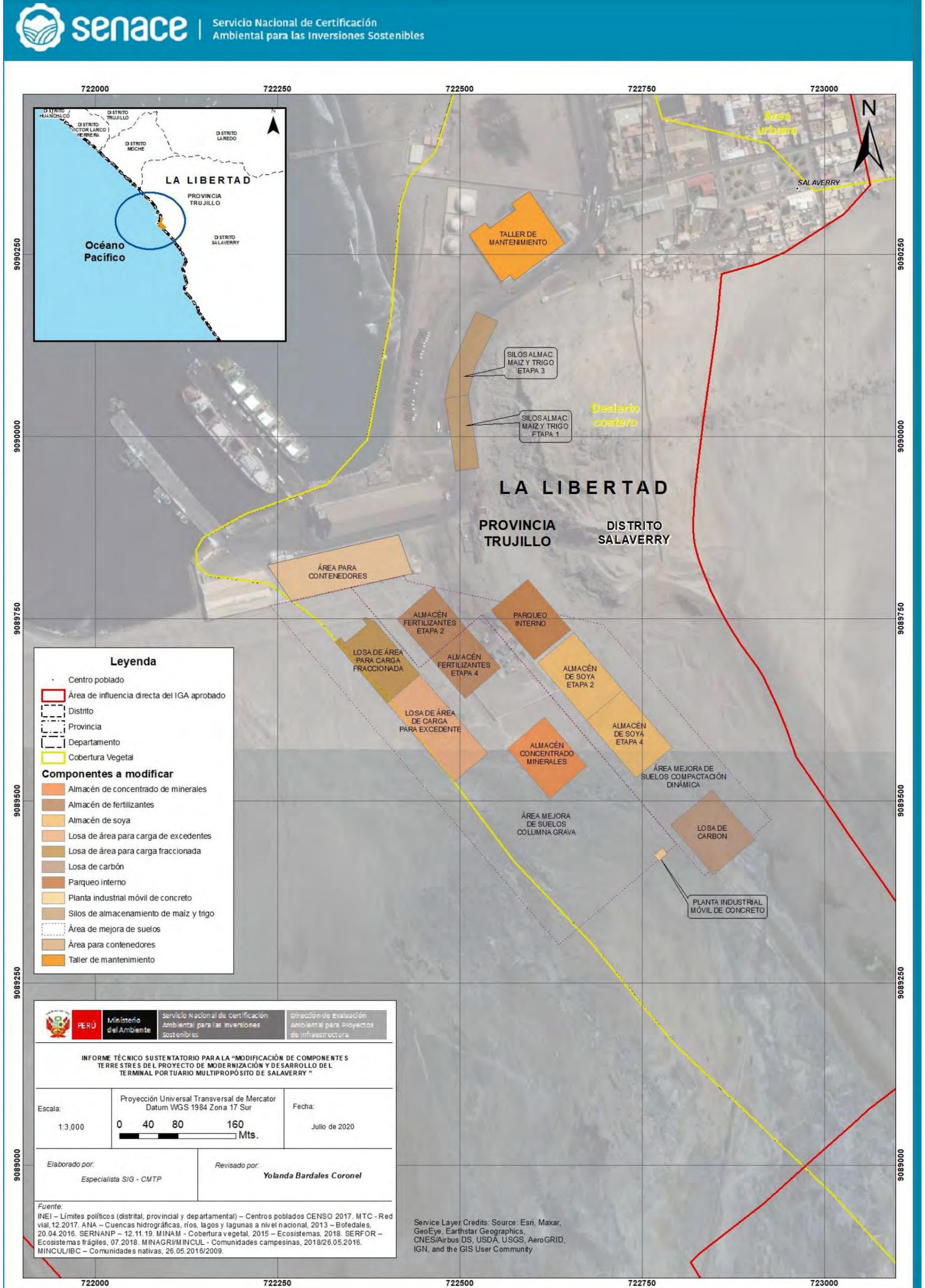
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Figura N° 01. Ubicación de las áreas auxiliares del Proyecto



Fuente: SERNANP - 28/05/18. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. Centros Poblados INEI. IGN. MED. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. Ecosistemas - MINAM 2018. World_Imagery_By_ESRI.



2.6.5. Áreas auxiliares para el desarrollo del Proyecto

Para las actividades señaladas en el IGA aprobado señaló que se requerían implementar plantas industriales (planta de asfalto, chancado y concreto); sin embargo, mediante el presente ITS propone que el asfalto y los agregados serán abastecido a través de un proveedor externo que cuente con las autorizaciones correspondientes y cumpla con la normativa. Además, precisa que con relación a la planta móvil de concreto tendrá un volumen de producción estimado de 3 020 m³/mes, la cual se irá trasladando entre los puntos de localización señalados en el Cuadro 7 del presente informe y que las características técnicas son las proyectadas en el EIA-d aprobado.

2.6.6. Servicios

a) Demanda y fuentes de agua²¹

Para la etapa de construcción el Proyecto, el abastecimiento será a través de camiones cisterna de una empresa prestadora de servicios, y requerirá de un total de 15 875 m³ de agua, cuyo requerimiento mensual estará en función del avance de las obras proyectadas, con una demanda en el rango de 50 m³ (mínimo para los meses del 5 al 12 del año 4 de la etapa de construcción) y 1 272 m³ (máximo para el mes nueve del año 1). Cabe precisar, que la demanda respecto a lo señalado en el IGA aprobado tiene un incremento de 2 898 m³.

b) Demanda de energía y combustible

Para la etapa de construcción el Proyecto se requerirá una demanda de energía que será abastecida a través de HIDRANDINA y adicionalmente contará con siete (07) generadores para la etapa de construcción y operación. Además, el requerimiento de combustible será de 6 561 gal/mes para los generadores, el cual será abastecido a través de camiones cisterna. Cabe precisar, que la demanda respecto a lo señalado en el IGA aprobado²² tiene una reducción de 2 527,5 m³.

2.6.7. Recursos por usar en el proyecto

a) Mano de obra

El Titular precisó que no se prevé la variación de mano de obra respecto a lo señalado en el IGA aprobado.

b) Maquinarias y equipos

En el siguiente cuadro, se presenta la comparación de las maquinaria y equipos señalados en el IGA aprobado con los proyectados debido a las actividades propuestas en el presente ITS:

Cuadro N° 9 Maquinarias y equipos señaladas en el IGA aprobado versus las propuestas en el ITS

Descripción	Capacidad (referencial)	Cantidad	
		IGA Aprobado	ITS
Demoliciones/Desmantelamientos			
Grúa de celosía	50 t	2	0
Compresora neumática	250-300 pcm	5	0

²¹ El detalle se puede revisar en el ítem 3.4.3.3 "Demanda y fuentes de agua" (folio 053) de la Sección 3 – Descripción del Proyecto del ITS (DC-08 T-ITS-00060-2020)

²² La demanda en el IGA aprobado era de 9 088,5 gal/mes.



Descripción	Capacidad (referencial)	Cantidad	
		IGA Aprobado	ITS
Martillos rompe pavimentos	-	5	0
Minicargador CAT 426 T	-	3	0
Montacarga	5 t	2	0
Camión volquete	17 m ³	8	0
Movimientos de tierras / Plataformado			
Excavadora s/ orugas CAT 336	-	5	5
Tractor de orugas CAT D8R	-	5	5
Cargador frontal CAT 962H	-	5	5
Camión volquete	17 m ³	40	40
Camión cisterna	5 000 gal	3	3
Rodillo liso	10-12 t	5	5
Motoniveladora 140H	-	5	5
Planta de asfalto			
Tanque térmico	-	1	0
Tolvas	-	1	0
Tambor de secado	-	1	0
Camión volquete	20 m ³	5	0
Camión cisterna para imprimación	16 m ³	1	0
Máquina extendedora de aglomerado asfáltico	1 168 t/h	1	1
Compactadora de asfalto	10 t	1	1
Planta de concreto			
Tanque de cemento	3 500 kg	1	1
Tanque de agregados	10 m ³	1	1
Cinta	-	1	1
Tanque de agua	4 000 m ³	1	1
Mezclador	-	1	1
Afirmado y adoquinado			
Camión volquete	17 m ³	6	6
Rodillo liso	10 t	1	1
Motoniveladora 140H	-	1	1
Excavadora de oruga CAT336	-	1	1
Obras de concreto armado			
Camión mixer	8 m ³	10	10
Hincado de pilotes			
Grúa	50 t	1	1
Martillo	DELMAG 16-32	1	1
Compactación dinámica			
Grúa de oruga	100 t	1	3
Masa metálica	20 – 25 t	1	1
Martillo vibrador	80 t	-	-
Camión volquete	20 m ³	-	-

Fuente: Expediente del ITS (DC-6 T-ITS-00060-2020).

c) Insumos

En el siguiente cuadro, se presenta la comparación de los insumos (materia prima, materiales e insumos químicos) señalados en el IGA aprobado con los proyectados debido a las actividades propuestas en el presente ITS:

Cuadro N° 10 Maquinarias y equipos señaladas en el IGA aprobado versus las propuestas en el ITS

Materia prima	Unidad de medida	Cantidad estimada total	
		IGA Aprobado	ITS
Materia prima			
Arena fina	m ³	50	50
Arena gruesa	m ³	16 200	20 150



Materia prima	Unidad de medida	Cantidad estimada total	
		IGA Aprobado	ITS
Madera tornillo	pie ²	81 600	81 600
Material granular	m ³	130 000	290 195
Materiales			
Acero corrugado	kg	4 020 000	4 020 000
Alambre negro recocido	kg	130 800	130 800
Cable NYY	m	18 000	18 000
Cable THW	m	3500	3 500
Clavos para madera	kg	25 200	25 200
Concreto premezclado	m ³	36 000	41 800
Estructura de acero	t	1 620	1 620
Ladrillo	mll	1 200	1 200
Tecnopor	pancha	600	600
Tiza bolsa 40 kg	und	600	600
Triplay	und	18 000	18 000
Insumos químicos			
Asfalto	m ³	7000	7000
Cemento	bol	550 000	610 000
Cola sintética	gal	100	100
Gasolina	gal	20 400	20 400
Petróleo D-2	gal	140 000	140 000
Pintura epóxica	gal	9 000	9 000
Solvente para pintura epóxica	gal	1 200	1 200
Thinner	gal	1 200	1 200

Fuente: Expediente del ITS (DC-6 T-ITS-00060-2020).

2.6.8. Generación de residuos líquidos, sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a) Residuos líquidos domésticos

Para la etapa de construcción debido a las actividades propuestas en el ITS se generarán residuos líquidos domésticos, cuya generación se mantiene a lo señalado en el IGA aprobado que consiste en emplear baños químicos en número de 12 baños químicos en concordancia con el número de personas y el ítem 7.10 de la Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones. Los residuos líquidos domésticos serán manejados a través de una EO-RS, autorizada por la entidad competente.

b) Residuos sólidos

La cantidad mensual generada para la etapa de construcción de los residuos domésticos e industriales será de 1,66 t y 23,43 t, respectivamente y de residuos peligrosos 2,44 t, cabe señalar que dichas cantidades no han variado con relación al IGA aprobado.

Por otro lado, respecto a la planta de concreto se generarán residuos de: i) restos de agregados que serán recuperables previamente separados para ser devueltos a las tolvas de almacenamiento de dicha planta; ii) Aditivos que se estima 1 envase de 55 gal por mes, el cual será devuelto al proveedor.

**c) Emisiones atmosféricas²³**

Todas las actividades propuestas²⁴ en el ITS se realizarán dentro del área de la concesión terrestre del TPMS y no implicará una ampliación o incremento en el número de componentes del proyecto, por lo cual no se prevé una mayor generación de emisiones gaseosas respecto a lo estimado en el marco del IGA aprobado.

Por otro lado, la nueva ubicación del Almacén de Concentrado de Minerales y la Losa de Carbón no implicará una mayor generación de emisiones gaseosas respecto a lo evaluado en el IGA Aprobado para la Fase de Construcción del Proyecto, ya que la modificación propuesta mediante el ITS para ambos componentes se limita solo a una reubicación más no a una ampliación de los mismos, y dicha reubicación tendrá lugar dentro del área de plataformado proyectado en el IGA Aprobado, de ahí que no se requerirá la ejecución de movimiento de tierras u obras civiles adicionales.

d) Ruido y vibraciones²⁵

El incremento de nivel de ruido ambiental se deberá al uso de maquinarias pesadas, vehículos de carga y equipos durante los trabajos de instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares; movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material); compactación dinámica para mejora del suelo y mejora del suelo con columnas de grava); obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones (Almacenes, Losas, Silos y Talleres); construcción del parqueo interno; desmontaje de estructuras y cierre de instalaciones auxiliares. Se precisa que, todas estas actividades se realizarán dentro del área de la Concesión Terrestre del TPMS, zona industrial.

Respecto a la generación de vibraciones en el IGA aprobado contempló los trabajos de compactación dinámica²⁶ que se realizarán al lado Sur del TPMS para incrementar la capacidad portante; sin embargo, parte de las actividades propuesta en el ITS es la de reducir la ejecución de la compactación dinámica a un área de 6,44 ha y reemplazarla en las 10,56 ha restantes por la técnica de mejora de suelos con columna de grava, lo cual contribuirá a disminuir significativamente el impacto por generación de vibraciones respecto al IGA aprobado debido a que ya no se hará uso de los pesos de 20 a 25 ton sino más bien de un martillo vibratorio para introducir en el suelo el tubo metálico hueco que será llenado con grava. La operación de este martillo generará un nivel de vibración mucho menor respecto a la compactación dinámica. Asimismo, el tiempo de ejecución de la mejora de suelos con la implementación de la técnica de columna de grava se reducirá hasta en 45 días respecto a lo previsto en el IGA aprobado.

²³ El detalle se puede revisar en el ítem 5.6.1.1 "Impacto A1 – Alteración de la calidad de aire por emisiones atmosféricas" (folios 018 - 019) de la Sección 5 – Evaluación de impactos ambientales y sociales (DC-06 T-ITS-00060-2020).

²⁴ La reducción de las dimensiones de los Almacenes de Fertilizantes y Soya; la no construcción del Área de Contenedores y el Taller de Mantenimiento; la reubicación del Almacén de Concentrado de Minerales, la Losa de Carbón, la Losa del Área para Excedentes y la Losa del Área para Carga Fraccionada; o el cambio de material de construcción de los Silos de Maíz y Trigo.

²⁵ El detalle se puede revisar en los ítems 5.6.1.3 "Impacto A3 – Incremento de nivel de ruido ambiental" (folios 028 - 030) y 5.6.1.4 "Impacto B1 – Generación de molestias por vibraciones" (folios 030 - 031) de la Sección 5 – Evaluación de impactos ambientales y sociales (DC-06 T-ITS-00060-2020).

²⁶ Consiste en la mejora de suelos en un área de 17 ha y hasta una profundidad de 10 m, mediante el empleo de una grúa sobre orugas desde la cual se izarán contrapesos de 20 a 25 ton de peso hasta una altura de 25 a 30 m, y la grúa dejará caer el contrapeso en sucesivas repeticiones sobre un mismo punto, produciéndose así vibraciones debido al impacto con el suelo



2.6.9. Cronograma²⁷

La etapa de construcción no varía por las actividades propuestas en el presente ITS, por lo cual el periodo es el mismo señalado en el IGA aprobado, que es de cuatro (04) años (48 meses).

2.6.10. Inversión²⁸

El presupuesto del Proyecto no prevé modificación con respecto al IGA aprobado para la etapa de construcción debido a las actividades proyectadas en el presente ITS.

2.7 Evaluación técnica del ITS presentado

2.7.1. Respetto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

El Informe Técnico Sustentario para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito del Salaverry se sustenta en el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) para el proyecto *"Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry"*, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de febrero de 2020.

Se verificó que el Proyecto propuesto mediante el ITS, se encuentra dentro del Área de Influencia del IGA aprobado antes citado; espacio geográfico donde se propone reducir la huella del Proyecto en el sector continental optimizando el área total a intervenir mediante el concurso de las siguientes actividades: reducción (optimizar el área (m²) proyectada de los almacenes de fertilizantes y soya, reduciendo sus dimensiones, pero manteniendo el diseño y capacidad de almacenamiento), no construcción (mantener operativos componentes ya existentes, como el área de contenedores y taller de mantenimiento) y reubicación (la reducción de las áreas proyectadas de los almacenes de fertilizantes y soya, permitirá reubicar en los espacios libres que se generen tanto el almacén de concentrado de minerales como la losa para carga fraccionada; y al no construirse un nuevo taller de mantenimiento se propone la reubicación del parqueo interno hacia un área aledaña a la zona de almacenamiento de soya. Situación que, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su conformación, así como aplicar las medidas de manejo ambiental previstas en el ITS.

De acuerdo con la información presentada por el Titular, se verifica que el Proyecto propuesto mediante el presente ITS, no afecta centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el IGA aprobado, ni se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional.

En tal sentido, se considera que el Proyecto propuesto mediante el presente ITS, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental para el presente ITS.

²⁷ El detalle se puede revisar en el ítem 3.4.4.2 "Cronograma del Proyecto" (folio 061) de la Sección 3 – Descripción del Proyecto del ITS del EIA-d (DC-06 T-ITS-00060-2020).

²⁸ El detalle se puede revisar en el ítem 3.4.4.3 "Inversión" (folio 061) de la Sección 3 – Descripción del Proyecto del ITS del EIA-d (DC-06 T-ITS-00060-2020).



2.7.2. Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por la obra accesoria

a) Características del medio físico

El Titular precisó que, el área de estudio presenta la clasificación climática: Clima Semi-Cálido y Desértico-Árido-Sub Tropical ; por consiguiente, empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "Trujillo"; respecto a los parámetros, el valor más alto de la temperatura fue de 26,2°C (febrero y marzo de 2017) debido a la ocurrencia del fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENSO o "Fenómeno del Niño"); la precipitación promedio mensual se encontró entre 0 mm (mes de junio) y 10,4 mm (mes de marzo), el valor más alto de 69,6 mm que se reportó durante el Fenómeno del Niño; la humedad relativa promedio mensual varió entre 87,1% (mes de enero) y 90,1% (mes de octubre); asimismo, la velocidad promedio del viento osciló entre 3,0 m/s (mes de marzo) y 4,4 m/s (mes de diciembre); en cuanto a la dirección promedio del viento predomina hacia el sur (S) y ligeramente al suroeste (SW).

En cuanto a las características geológicas, el área de estudio del Proyecto se encuentra en dos (02) unidades estratigráficas: Depósito marino (Q-m) y Depósito eólico (Q-e); y, presenta una geomorfología representada por las unidades: Llanura de pendiente suave (LIPs), Llanura de pendiente moderada (LIPm) y Lomas (Lo); en los cuales identificó los siguientes procesos morfodinámicos: arenamiento, inundaciones por tsunamis, erosión por oleaje y desprendimiento de rocas.

En el área de estudio ha identificado los siguientes elementos fisiográficos a nivel de subpaisaje: Terraza aluvial, Depósitos eólicos, Depósitos de playa, Colina cubierta por arena eólica y Colinas de rocas intrusivas; y, otras áreas como: áreas intervenidas, población e infraestructura.

Respecto al suelo, el Titular identificó las siguientes consociaciones de suelo en el área de intervención del Proyecto: Bellavista (Be) y Palmera (pal); sobre la Capacidad de Uso Mayor de Tierras, identificó las siguientes unidades: Tierra de protección, áreas intervenidas e infraestructura del puerto; asimismo identificó a las siguientes unidades de Uso Actual de Tierras: Áreas intervenidas (Aid), Áreas sin vegetación (Asv) y Terrenos privados (Lp). Así también, evaluó la calidad del suelo del área de estudio, utilizando los resultados de la Línea Base del IGA aprobado, en la cual determinó que la concentración de los parámetros evaluados no supera los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo²⁹ para uso industrial; excepto de la concentración de fracción de hidrocarburos F2 y fracción de hidrocarburos F3, que superan los ECA ambiental para suelo para uso industrial; el cual fue considerado como un pasivo ambiental en el IGA aprobado.

Para caracterizar la calidad de aire, ruido y vibraciones del área de influencia del Proyecto propuesto mediante el ITS, el Titular utilizó los resultados de la Línea Base del IGA aprobado, de las siguientes estaciones de monitoreo: CA-01, CA-02, CA-03, CA-04 y CA-05 (para calidad de aire); RA-01, RA-02, RA-03, RA-04, RA-05, RA-06, RA-7, RA-08 y RA-09 (para calidad de ruido) y V-01 y V-02 (para vibraciones); cuyos resultados en general no superan los ECA para aire³⁰, para los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, CO y H₂S; con excepción de la concentración de PM₁₀ en la estación CA-05, la cual supera el ECA y se debería al tránsito de autos y camiones. Asimismo, los resultados del monitoreo de calidad de ruido, obtuvo que, para la zona de aplicación residencial en horario diurno superan los

²⁹ Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, publicado el 02 de diciembre de 2017.

³⁰ Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias, publicado el 07 de junio de 2017.



ECA para ruido³¹ en las estaciones RA-03, RA-06 y RA-07 para la temporada de verano; mientras que en horario nocturno los resultados superan ligeramente los ECA para ruido en las estaciones RA-03, RA-06, RA-07 y RA-08 en la temporada de verano; los cuales se deberían a las actividades turístico – recreativas, actividades de comercio y la operación del Puerto; asimismo, precisó que los resultados de la caracterización de los niveles de vibraciones de fondo tienen un nivel de bienestar no molesto ($<0,315 \text{ m/s}^2$) según la Tabla de valores que establece la norma ISO 2631-1³².

Asimismo, en base a la información del IGA aprobado, el área de estudio se ubica en la interconexión 137715 en las cuales se identificaron las siguientes unidades hidrogeológicas: Acuífero libre (UHD1 y UHD2) y Medio fracturado (UHI).

b) Características del medio biológico

Con respecto al medio biológico y de acuerdo con la información presentada por el Titular, las actividades propuestas en el presente ITS se emplazan en la zona de vida desierto desecado-Subtropical (dd-S), según el mapa ecológico del Perú (INRENA, 1995)³³, en el cual se describen las zonas de vida en base a los estudios realizados por Holdridge. Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de estudio del Proyecto presenta las coberturas vegetales, Desierto Costero, Agricultura costera y andina, y Humedal costero; cabe señalar que todos los componentes sujetos a modificación en el presente ITS se encuentran sobre la cobertura vegetal del Desierto costero.

Empleando como base el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el Titular identificó las unidades de vegetación: Gramadal, Zona agrícola, Humedal y Desierto costero. Dentro de este último se ubican los componentes del proyecto sujetos a modificación en el presente ITS.

La caracterización biológica del área de influencia del ITS se realizó mediante el uso de información secundaria (EIA-d del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" aprobado mediante la R.D. N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN). Para el caso de la flora silvestre, se reportaron 47 especies comprendidas en 18 familias; las familias con mayor riqueza de especies y géneros fueron las Poaceae (11 especies y 10 géneros), Amaranthaceae (06 especies y 05 géneros), Asteraceae (06 especies y 05 géneros), Solanaceae (04 especies y 04 géneros) y Boraginaceae (03 especies y 02 géneros). En cuanto a la flora en estado de conservación y/o amenaza, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG³⁴, dos (02) especies, *Acacia macracantha* y *Momordica charantia*, que se encuentran en la categoría de Casi Amenazada (NT). Con respecto a las normas internacionales, no se registró ninguna especie amenazada según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN³⁵ o los Apéndices CITES³⁶. En cuanto a los endemismos, y de acuerdo con el libro rojo de las plantas endémicas del Perú (Blanca León, 2006), tres (03) de las especies registradas son endémicas del Perú, *Nolana humifusa*, *Onoseris odorata* y *Tiquilia dichotoma*.

³¹ Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido, publicado el 24 de octubre de 2003.

³² ISO 2631-1 "Evaluation of human exposure to whole – body vibration", Part 2: Continuous and shock - induced vibration in buildings (1 to 80 Hz)"

³³ Mapa ecológico del Perú: Guía explicativa. INRENA. Ministerio de agricultura. Perú. 1995.

³⁴ D.S. N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

³⁵ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.

³⁶ (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

En el Apéndice I se encuentran todas las especies en peligro de extinción. El comercio de especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.

En el Apéndice II figuran especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.

En el Apéndice III se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio.



Respecto a la fauna silvestre, se reportaron 72 especies de aves, cuatro (04) de mamíferos y cuatro (04) de reptiles. Del total de especies reportadas, una (01) especie de mamífero es considerada como Casi amenazada (NT) por la Legislación Nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI³⁷), *Lycalopex sechurae*. Asimismo, se han registrado un total de tres (03) especies categorizadas en Preocupación menor (LC) y una (01) especie Casi amenazada (NT) por la IUCN (*Lycalopex sechurae*). Cabe mencionar que esta especie de zorro fue registrada únicamente mediante "Registros indirectos". Ninguna de las especies de mamíferos registradas es endémica o tiene distribución restringida al Perú.

En cuanto a la herpetofauna, de las cuatro (04) especies registradas, todas están categorizadas como de Preocupación menor (LC) de acuerdo a la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN; mientras que, de acuerdo a la CITES, ninguna de las especies registradas se encuentra mencionada en sus Apéndices. Tampoco se han registrado especies que se encuentren en alguna categoría de conservación según la legislación peruana (D.S. N° 004-2014-MINAGRI). Con respecto a los endemismos, tres (03) especies son consideradas endémicas para Perú, *Microlophus thoracicus*, *Phyllodactylus inaequalis* y *Phyllodactylus microphyllus*.

En el caso de la ornitofauna silvestre, según el D.S. N° 004-2014 MINAGRI, cuatro (04) especies se encuentran en alguna de las categorías de amenaza; la especie *Larosterna inca* "gaviotín zarcillo" está categorizada como Vulnerable (VU), mientras que, *Sula variegata* "piquero peruano", *Sternula lorata* "gaviotín peruano" y *Pelecanus thagus* "pelicano peruano", son especies categorizadas como En Peligro (EN); según la Lista Roja de la IUCN se registró una especie categorizada como En Peligro (EN) *Sternula lorata* "gaviotín peruano"; según la CITES, se ha registrado una (01) especie en el Apéndice I, *Falco peregrinus* "halcón Peregrino"; y, según la Convención para las especies Migratorias (CMS), se ha registrado en el Apéndice I, dos (02) especies, *Calidris pusilla* "playerito semipalmado" y *Sternula lorata* "gaviotín peruano".

Finalmente, cabe mencionar que el Proyecto no se superpone con ningún Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR).

c) Características del medio social

El área de estudio social se emplaza en el departamento de La Libertad, provincia de Trujillo, distrito de Salaverry, en el centro poblado Salaverry (Salaverry Tradicional), específicamente en las localidades de Centro de Salaverry, Asentamiento Humano Luis Alberto Sánchez, Asentamiento Humano Aurora Díaz, Asentamiento Humano Fujimori, Asentamiento Humano Miguel Grau, Ampliación Miguel Grau, Asentamiento Humano Nuevo Horizonte, Ampliación Nuevo Horizonte y Las Brisas.

Para la caracterización del área de estudio social el Titular utilizó de información de fuentes oficiales (Instituto Nacional de Estadística e Informática, Ministerio de Salud y Ministerio de Educación), así como fuentes primarias a través de herramientas cuantitativas y cualitativas, aplicadas en noviembre de 2018. Según los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, la población del CP Salaverry (Salaverry Tradicional) es de 11 751 personas, de las cuales el 49.04 son hombres y el 50.96 % mujeres.

La población de Salaverry Tradicional de 15 a más años de edad en condición de analfabetismo representa el 1.64 % del total. Respecto al nivel de educación alcanzado, las personas de 15 a más años de edad cuentan con educación secundaria (51.02 %), seguido de aquellas que cuentan con educación superior no universitaria (18.42 %), educación primaria (14.19 %) y superior universitaria (14.04 %).

³⁷ D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



En Salaverry Tradicional se identifican el Centro de Salud de Salaverry, la Posta de Salud Aurora Díaz (Gobierno Regional de La Libertad) y el Centro de Atención Primaria I Salaverry (EsSalud). El establecimiento de salud más especializado es el Centro de Salud de Salaverry de categoría I-4 (con cama de internamiento); equipado con centro obstétrico y módulo de programa de control de tuberculosis. Las causas principales de morbilidad son las enfermedades del sistema respiratorio (con mayor incidencia en las mujeres que en hombres principalmente en la población de 1 a 5 años); seguida de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, y enfermedades del sistema digestivo. Además, se reportaron casos de enfermedades infecciosas y parasitarias en población de 1 a 5 años.

Del total de hogares encuestados, el 79.51 % habita en casas independientes, con salida a una vía, calle o jirón; el 11.07% son viviendas improvisadas, las cuales no cumplen las condiciones básicas para ser habitadas, el 7.79% son viviendas con salida a una vía, calle o jirón en cuyo interior se realiza alguna actividad comercial, y el 0.41 % son departamentos en edificios. El material predominante en las paredes de las viviendas en Salaverry Tradicional es el ladrillo o bloque de cemento (63.11%); mientras que el porcentaje restante cuenta con paredes de madera (19.26 %), adobe o tapia (9.84%) y esteras (4.92 %), estas últimas son más comunes en la periferia de Salaverry Tradicional y frente al mar, en donde se han establecido asentamientos humanos nuevos. El material predominante del techo es el concreto armado (42.21%), las planchas de Eternit (38.52%), calamina (7.38%) y esteras (9.02 %), y madera (2.46%). Las viviendas cuyos pisos predomina el cemento representan el 64.17 %, seguido de aquellos que son de tierra/arena, losetas y terrazas *parquet* o madera pulida. En Salaverry Tradicional el 78.28 % de las viviendas se abastece de agua a través de la red pública (agua al interior de la vivienda); el 15.57 % utiliza camión, cisterna u otro similar y el 4.51 % usa pilón de uso público, estas viviendas se concentran en la periferia de Salaverry Tradicional; el 0.41 % no tiene agua. Así también, para la eliminación de excretas, el 81.56 % de las viviendas se conectan a la red pública de desagüe al interior de la vivienda; el 14.75 % utiliza silo para eliminar sus excretas, esta es una característica de las viviendas ubicadas en la periferia de Salaverry. Las viviendas que cuentan con luz eléctrica y que se encuentran conectados a la red pública de forma individual representan el 88.52 %, en tanto que el 5.33 % cuenta con luz eléctrica a través de uso colectivo de la red pública; finalmente, existe un 5.33% que se alumbrá por medio de velas.

La población en edad de trabajar de Salaverry Tradicional representa el 73.52 % del total de población encuestada; de esta, la población económicamente activa ocupada representa el 57.62 % y la población económicamente activa no ocupada el 42,38 %. La PEA ocupada, según sexo, lo conforman el 61.61 % hombres y el 38.39 % mujeres⁶. La PEA ocupada según grupos quinquenales de edad muestra que se concentran en el rango de 20 a 24 años y de 35 a 39 años, con 13.56 % cada uno, seguido de los grupos de 25 a 29 años (11.95 %), de 30 a 34 años (10.80 %), de 40 a 44 años (10.34 %) y de 50 a 54 años (10.11 %). El 49.30 % de la PEA ocupada se desempeña como trabajador independiente, el 23.95 % como empleado de una empresa privada, el 10.23% como obrero y el 7.67 % como empleado de una empresa pública.

En el caso de los hombres, el 44.07 % es trabajador independiente, el 27.03 % es empleado de empresa privada y el 11.52 % obrero; el 17,38% se dedican a otras actividades. En cuanto a las mujeres, el 59.91 % es trabajadora independiente, el 23.95 % es empleada de una empresa privada, el 8.07 % se desempeña como obrera, el 3.11 % como trabajadora del hogar, y el 4,96% se dedica a otras actividades.

La actividad económica en donde se desempeña el mayor porcentaje de la PEA ocupada es el comercio al por menor (14.1 %), seguido de las personas que se dedican a la actividad pesquera (13.13 %), transporte urbano (6.15 %), agricultura (5.91 %); el 60.71% se desempeña en otras categorías de actividades económicas. La tasa de desempleo en la



población de Salaverry Tradicional es de 3.33 %, mientras que la tasa de subempleo – medida según las horas efectivas de trabajo semanal (menor a 35 horas)– llega a 29.56 %.

La percepción que tienen los jefes de hogar respecto a los beneficios que el Proyecto traerá al distrito de Salaverry son: 73.15 % considera que generará puestos de trabajo, 33.64 % impulsará el desarrollo del distrito, 20.06 % considera que generará mayores ingresos estatales, 12.65 % mayores inversiones sociales al distrito, 6.48 % que reducirá la contaminación ambiental y 2.47 % un manejo adecuado de cargas. En cuanto a los aspectos negativos que generaría el Proyecto destaca: 40.16 % considera que afectaría la actividad pesquera, 33.20 % que generaría contaminación ambiental, 16.80 % que incrementaría el índice delictivo, 9.43 % que afectaría el confort de la población, 8.20 % que incrementaría el tráfico vehicular y 3.69 % que afectaría la actividad turística.

d) Patrimonio Arqueológico

Como resultado de la solicitud de obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) a la Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad, dicha entidad resolvió denegarlo debido a que el Proyecto se emplaza sobre infraestructura existente. Asimismo, el Titular implementará los procedimientos para realizar el rescate ante el Ministerio de Cultura, de acuerdo a lo indicado por el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante D.S. N° 003-2014-MC.

El Proyecto considera la ejecución de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), según los lineamientos de la Guía para la Elaboración, Implementación y Ejecución de los Planes de Monitoreo Arqueológico aprobada mediante R.D. N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC. El referido PMA fue autorizado mediante R.D.N° D000242-DDC-LIB/MC.

2.7.3. Respecto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

La metodología empleada por el Titular para la evaluación de impactos ambientales y sociales, consistió en el cálculo del índice de importancia del Impacto ambiental³⁸ (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (NA), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC); según la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta Edición, Conesa 2010; cuya fórmula es la siguiente:

$$I = NA*(3*IN + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, determinó el nivel de importancia de los impactos ambientales, mediante rangos de valores: leve, moderado, alta y muy alta, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11 Significancia de los impactos ambientales

Valoración por	Calificación	Rango Positivo	Rango Negativo
Importancia (I)	Leve	< 25	< 25
	Moderada	25 - 50	25 - 50
	Alta	> 50 - 75	> 50 - 75
	Muy Alta	> 75	> 75

Fuente: Documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00060-2020

³⁸ Vicente Conesa Fernández-Vítora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, 2010



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación, un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el ITS en la Fase de Construcción (incluye las actividades de cierre de la etapa constructiva) del Proyecto, en comparación con los impactos ambientales declarados en el IGA aprobado.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"**Cuadro N° 12 Comparativo de impactos ambientales entre el ITS y el IGA aprobado – Fase de Construcción**

Actividad general	Actividad generadora de impacto	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado		Comparativo ³⁹
		Impactos ambientales	Nivel de importancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia	
Gestión de adquisiciones y contrataciones	Proceso de contratación laboral y convocatorias	Generación de elevadas expectativas de la población por acceder a un puesto laboral	-16	Generación de elevadas expectativas de la población por acceder a un puesto laboral	-16	Se mantiene
		Inmigración temporal hacia el centro poblado Salaverry	-18	Inmigración temporal hacia el centro poblado Salaverry	-18	Se mantiene
Obras preliminares	Movilización y desmovilización de equipos a la zona del Proyecto	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-25	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-25	Se mantiene
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-28	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-28	Se mantiene
		Incremento del nivel de ruido ambiental	-25	Incremento del nivel de ruido ambiental	-25	Se mantiene
		Alteración de la cobertura vegetal	-20	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Se mantiene
		Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-19	Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-25	Es menor
		Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
Alteración del servicio ecosistémicos "Mantenimiento de la biodiversidad por el humedal de Choc Choc"	-19	Alteración del servicio ecosistémicos "Mantenimiento de la biodiversidad por el humedal de Choc Choc"	-19	Se mantiene		

39 Entiéndase como la variación de la importancia del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del ITS y los previstos en el IGA aprobado.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Actividad general	Actividad generadora de impacto	Impactos ambientales identificaos en el ITS		Impactos ambientales identificaos en el IGA aprobado		Comparativo ³⁹	
		Impactos ambientales	Nivel de importancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia		
		Perturbación del ecosistema terrestre	-22	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo	
		Mayor exposición al tránsito de vehículos durante la fase de construcción	-20	Mayor exposición al tránsito de vehículos durante la fase de construcción	-24	Es menor	
		Incomodidad a los visitantes por el ingreso de camiones al antepuerto y obstrucción del ingreso a la zona de playas.	-21	Incomodidad a los visitantes por el ingreso de camiones al antepuerto y obstrucción del ingreso a la zona de playas.	-24	Es menor	
		Incremento del tráfico vehicular la Av. La Marina (Av. Salaverry).	-22	Incremento del tráfico vehicular la Av. La Marina (Av. Salaverry).	-23	Es menor	
	Instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-24	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-24	Se mantiene	
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-24	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-24	Se mantiene	
		Incremento del nivel de ruido ambiental	-24	Incremento del nivel de ruido ambiental	-24	Se mantiene	
		Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Se mantiene	
		Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Se mantiene	
		Dinamización de la economía local	20	Dinamización de la economía local	29	Es menor	
		Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares	21	Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares	30	Es menor	
		Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Se mantiene	
	Movimiento de tierras	Movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material)	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-26	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-26	Se mantiene
			Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-26	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-26	Se mantiene
Incremento del nivel de ruido ambiental			-26	Incremento del nivel de ruido ambiental	-26	Se mantiene	
Alteración de la cobertura vegetal			-23	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo	
Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles			-23	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Actividad general	Actividad generadora de impacto	Impactos ambientales identificaos en el ITS		Impactos ambientales identificaos en el IGA aprobado		Comparativo ³⁹
		Impactos ambientales	Nivel de importancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia	
		Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-19	Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-22	Es menor
		Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-22	Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-24	Es menor
		Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Perturbación del ecosistema terrestre	-22	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
Obras civiles	Mejora de suelos con compactación dinámica y columna de grava (Actividad del ITS) Mejora de suelos con compactación dinámica (Actividad del IGA aprobado)	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-20	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-20	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-20	Se mantiene
		Incremento del nivel de ruido ambiental	-20	Incremento del nivel de ruido ambiental	-20	Se mantiene
		Generación de molestias por vibraciones	-22	Generación de molestias por vibraciones	-24	Es menor
		Alteración de las propiedades físicas del suelo	-24	Alteración de las propiedades físicas del suelo	-24	Se mantiene
		Alteración de la cobertura vegetal	-12	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-23	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-24	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-24	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-22	Es menor



Actividad general	Actividad generadora de impacto	Impactos ambientales identificaos en el ITS		Impactos ambientales identificaos en el IGA aprobado		Comparativo ³⁹
		Impactos ambientales	Nivel de importancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia	
		Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Perturbación del ecosistema terrestre	-24	Es menor
	Obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones (almacenes, losas, silos y talleres) (Actividad del ITS)	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-24	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-24	Se mantiene
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-24	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-24	Se mantiene
		Incremento del nivel de ruido ambiental	-24	Incremento del nivel de ruido ambiental	-24	Se mantiene
		Alteración de la cobertura vegetal	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Se mantiene
		Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Se mantiene
		Dinamización de la economía local	20	Dinamización de la economía local	29	Es menor
		Generación temporal de empleo local y mejora de ingreso familiares	21	Generación temporal de empleo local y mejora de ingreso familiares	30	Es menor
	Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Se mantiene	
	Construcción del parqueo interno (Actividad del ITS)	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-23	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-23	Se mantiene
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-23	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-26	Es menor
	Construcción del antepuerto y parqueo interno (actividad del IGA aprobado)	Incremento del nivel de ruido ambiental	-23	Incremento del nivel de ruido ambiental	-23	Se mantiene
		Alteración de la cobertura vegetal	-19	Alteración de la cobertura vegetal	-19	Se mantiene



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Actividad general	Actividad generadora de impacto	Impactos ambientales identificaos en el ITS		Impactos ambientales identificaos en el IGA aprobado		Comparativo ³⁹
		Impactos ambientales	Nivel de importancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia	
		Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Se mantiene
		Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Se mantiene
		Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Se mantiene
		Dinamización de la economía local	20	Dinamización de la economía local	29	Es menor
		Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares	21	Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares	30	Es menor
		Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Se mantiene
		Alteración de la calidad de paisaje	-16	Alteración de la calidad de paisaje	-20	Es menor
	Desmovilización de equipos y materiales de construcción	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-25	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-25	Se mantiene
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-28	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-28	Se mantiene
		Incremento del nivel de ruido ambiental	-28	Incremento del nivel de ruido ambiental	-28	Se mantiene
		Alteración de la cobertura vegetal	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna terrestre y especies sensibles	-19	Se mantiene
		Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna en	-19	Alteración de los lugares de importancia ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la ornitofauna	-27	Es menor



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Actividad general	Actividad generadora de impacto	Impactos ambientales identificaos en el ITS		Impactos ambientales identificaos en el IGA aprobado		Comparativo ³⁹
		Impactos ambientales	Nivel de importancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia	
Cierre de obras	Cierre de obras	el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.		en el humedal al sur de TMPS y el humedal del Choc Choc.		
		Afectación a la Herpetofauna y especies sensibles	-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
		Alteración del servicio ecosistémicos "Mantenimiento de la biodiversidad por el humedal de Choc Choc"	-19	Alteración del servicio ecosistémicos "Mantenimiento de la biodiversidad por el humedal de Choc Choc"	-19	Se mantiene
		Mayor exposición al tránsito de vehículos durante la fase de construcción	-20	Mayor exposición al tránsito de vehículos durante la fase de construcción	-24	Es menor
		Incomodidad a los visitantes por el ingreso de camiones al antepuerto y obstrucción del ingreso a la zona de playas	-21	Incomodidad a los visitantes por el ingreso de camiones al antepuerto y obstrucción del ingreso a la zona de playas	-24	Es menor
		Incremento del tráfico vehicular la Av. La Marina (Av. Salaverry)	-22	Incremento del tráfico vehicular la Av. La Marina (Av. Salaverry)	-23	Es menor
		Desmontaje de estructuras y cierre de instalaciones	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-22	Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas	-22
	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado		-22	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-22	Se mantiene
	Incremento del nivel de ruido ambiental		-22	Incremento del nivel de ruido ambiental	-22	Se mantiene
	Alteración de cobertura vegetal		-19	Impacto no identificado en el IGA aprobado	---	No significativo
	Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles		-19	Alejamiento temporal de la ornitofauna costera y especies sensibles	-19	Se mantiene
	Perturbación del ecosistema terrestre		-19	Perturbación del ecosistema terrestre	-19	Se mantiene
	Dinamización de la economía local		20	Dinamización de la economía local	29	Es menor
	Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares		21	Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares	30	Es menor
	Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry		-18	Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry	-18	Se mantiene

Fuente: Elaboración propia, en base a la información de la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00060-2020.



➤ **Respecto a la comparación de impactos identificados en el IGA aprobado y en el ITS:**

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera al de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.
- Los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS, no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.
- Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al IGA aprobado, así como con las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente ITS.

2.7.4. Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Para establecer la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS, el Titular consideró el resultado de la identificación y evaluación de impactos de las actividades propuestas en el ITS, en el cual determinó que los impactos negativos ambientales generados serán similares a los de los IGA aprobados; en tal sentido, propone aplicar planes y programas que son parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del referido IGA aprobado.

Asimismo, mediante información complementaria ingresada con DC-06 del Trámite T-ITS-00060-2020, el Titular presentó el Plan de Manejo Ambiental, el cual contiene los programas, planes y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el ITS. A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

2.7.4.1. Programa de medidas preventivas, correctivas y de mitigación del medio físico

El programa presenta las medidas de manejo preventivas, correctivas y de mitigación para los impactos ambientales (físicos) que potencialmente se generarían por el desarrollo de las actividades propuestas en el ITS, como: alteración de la calidad del aire por emisiones de material particulado y gases; incremento del nivel de ruido ambiental, molestias por vibración dinámica; y alteración de las propiedades del suelo.

Dentro de las medidas establecidas para prevenir, corregir o mitigar los impactos sobre los componentes físicos se encuentran los siguientes:

- Humedecer con frecuencia interdiaria las vías de tránsito sin asfaltar dentro del TPMS empleando una cisterna durante las actividades de las obras.
- Supervisar el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias usadas para la obra.
- Delimitar con señalizaciones los frentes de trabajo, para evitar la circulación fuera de las vías de tránsito y la generación de material particulado.
- Establecer como límite máximo de velocidad 25 km/h dentro del TPMS para evitar la resuspensión de material particulado.
- Cubrir con lona y otro material similar los camiones, a fin de evitar la pérdida y dispersión de material de obra durante el tránsito.
- Limitar el uso de bocinas de los vehículos a casos de emergencia y a retroceso de unidades vehiculares.
- Implementar zanjas abiertas en el suelo (al pie del talud del cerro Carretas) a fin de mitigar la propagación de vibraciones, previa prueba de verificación.



Asimismo, el Titular precisó que, "(...) si bien es cierto que las modificaciones propuestas en el presente ITS para algunos componentes del EIA-d aprobado se circunscriben a la fase de construcción del Proyecto (...), la reubicación de componentes puntuales como el Almacén de Concentrado de Minerales y Losa de Carbón implicará adecuar algunas medidas de manejo y control propuestas inicialmente como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del EIA-d y que deberán implementarse durante la fase de operación y mantenimiento. Por lo tanto, se considerará también en el alcance del ITS a la Fase de Operación y Mantenimiento, mediante la inclusión de las siguientes medidas:

- *Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado a tres veces por semana.*
- *Incremento de la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón cada 8 horas durante los embarques (al cambio de turno del personal) y al finalizar el embarque.*
- *Realizar el barrido en muelles y vías que se utilicen durante el embarque de concentrado de mineral.*
- *Implementación de un instructivo de uso de las vías para los choferes a cargo del transporte de los productos dentro del TPMS, así como de charlas de capacitación sobre el mencionado instructivo".*

2.7.4.2. Programa de manejo de instalaciones auxiliares

El Titular precisó que la única instalación auxiliar a implementar durante la fase de construcción del Proyecto es la Planta Móvil de Concreto, para la cual propone las siguientes medidas a fin de minimizar los impactos generados por su operación:

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la Planta de Concreto.
- Realizar chequeos semanales de las condiciones de los equipos y maquinarias.
- Brindar capacitación al personal acerca de la prevención de accidentes y evitar acciones que puedan generar emisiones o molestias al entorno y a las poblaciones cercanas.
- Disponer adecuadamente, mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) los efluentes domésticos.

Con respecto a las áreas de oficinas de obras, el Titular considera las siguientes medidas:

- Restricción del movimiento innecesario de vehículos en los sectores de trabajo.
- Los generadores eléctricos que se serán empleados contarán con un programa de mantenimiento preventivo, a fin de minimizar las emisiones atmosféricas

2.7.4.3. Programa de Minimización y Manejo de residuos sólidos

El manejo de los residuos sólidos será realizado en cumplimiento con el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS) establecido en el IGA aprobado y en cumplimiento con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento; asimismo, indicó que, las actividades contempladas en el ITS no generarán residuos especiales o diferentes a los ya identificados y caracterizados en el IGA aprobado.

2.7.4.4. Programa de Manejo de Efluentes Líquidos

El manejo de los efluentes líquidos generados durante la ejecución del Proyecto será a través de una EO-RS y que, no se generarán efluentes industriales durante la fase de construcción, debido a que todas las actividades de mantenimiento y lavado de maquinaria será realizado fuera de las instalaciones del TPMS.



2.7.4.5. Programa de Señalización Vial

El programa de Señalización Vial busca prevenir los riesgos de accidentes del personal de obra, población y usuarios de vía; el cual ha considerado los lineamientos establecidos en el *"Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras"* según los protocolos técnicos aprobados mediante R.D. N° 016-2016-MTC/14. El programa considera las siguientes medidas:

- Empleo de dispositivos en los frentes de trabajo (conos, cilindros, banderines, cintas de seguridad).
- Medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población (Plan de Contingencias).
- Señalización informativa ambiental y de seguridad temporal.

2.7.4.6. Programa de Señalización de Seguridad y Ambiental (dentro de las instalaciones del TPMS)

El Titular precisa que, las características de las señales de seguridad tienen su sustento técnico en la Norma Técnica Peruana NTP 399.010-1:2014 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad; las cuáles serán colocadas en las áreas de trabajo durante el desarrollo de las actividades y se encuentra dirigida a la persona de las obras y pobladores de áreas cercanas.

2.7.4.7. Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional ha sido estructurado para prevenir, disminuir y/o evitar los accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y daños a las instalaciones; implementando la siguiente estrategia

- Reglamento Interno
- Políticas de seguridad y salud ocupacional
- Establecimiento de un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo
- Identificación y reporte de accidentes e incidentes
- Inspecciones y auditorias; entre otras medidas.

2.7.4.8. Programa de manejo de materiales peligrosos

El Programa incluye las medidas de manejo durante el almacenamiento, manipulación y transporte de materiales peligrosos; las cuales se encuentran alineadas al programa establecido en el IGA aprobado.

2.7.4.9. Programa de manejo de flora silvestre

El Programa contempla brindar protección a la flora silvestre identificada en el área de estudio del Proyecto, mediante el establecimiento de medidas preventivas y de control durante las actividades del Proyecto, tales como:

- Capacitación al personal de STI y contratistas; se buscará que el personal respete la flora silvestre.
- Prohibición de dejar residuos fuera del sitio de disposición autorizados.
- Prohibición de disturbar coberturas vegetales sin la autorización correspondiente para prevenir y evitar daños a las mismas.
- Prohibición de coleccionar de especies vegetales silvestres.
- Restricción del tránsito de vehículos y maquinarias solo a lugares autorizados.



2.7.4.10. Programa de manejo de fauna silvestre

El Programa contempla brindar protección a la fauna silvestre identificada en el Área de Estudio del Proyecto, a través de la implementación de medidas para prevenir, mitigar y/o controlar la ocurrencia de los impactos ambientales negativos derivados de las actividades del Proyecto. En este sentido, el programa incluye acciones preventivas, medidas de protección para la fauna sensible, medidas de mitigación y control de zonas de importancia ecológica de la ornitofauna (sitios de anidación, descanso y alimentación) y medidas específicas para la protección de herpetofauna sensible.

Según indica el Titular, de requerirse el traslado de fauna silvestre de una ubicación a otra, se tramitará ante el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), la autorización correspondiente mediante el Protocolo respectivo, previo a cualquier plan de rescate y reubicación o translocación de fauna.

2.7.4.11. Plan de Gestión Social

Las medidas y programas del Plan de Gestión Social (PGS) en el IGA aprobado se mantienen para el presente ITS. El PGS tiene como objetivo general, elaborar estrategias que permitan minimizar los riesgos e impactos negativos, por un lado, y maximizar los impactos positivos por el otro, promoviendo la sostenibilidad del Proyecto, y como objetivos específicos considera:

- Establecer mecanismos efectivos de comunicación que permitan mantener el diálogo y fortalecer las relaciones entre STI y la población del área de influencia del IGA Aprobado.
- Prevenir la ocurrencia de conflictos sociales mediante una estrategia de relacionamiento diferenciada por grupos de interés.

El Titular pondrá en marcha un conjunto de actividades agrupadas en programas y subprogramas a través de los cuales se pueda atender los impactos socioambientales generados a causa de la modificación de los componentes del Proyecto. Estos programas servirán para mitigar los impactos negativos y maximizar los impactos positivos, de tal forma que el Proyecto se pueda desarrollar en armonía con su entorno. El PGS contiene los siguientes programas y subprogramas:

➤ Programa de Relaciones Comunitarias

Este Programa tiene como objetivo prevenir y/o resolver posibles conflictos sociales derivados de la ejecución de las actividades del Proyecto. Asimismo, promover el fortalecimiento de relaciones cordiales y sostenibles entre STI, las autoridades, grupos de interés y población en general. Este programa está integrado por los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local
- Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios
- Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos
- Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicación



➤ Programa de Monitoreo Participativo y Vigilancia

El Programa está orientado a involucrar directamente a la población y grupos de interés del área de influencia directa del IGA Aprobado, considerando para ello el acompañamiento de sus representantes, quienes participarán de modo planificado en calidad de veedores durante las actividades de monitoreo ambiental. Todos los representantes que participen en el programa serán capacitados en los aspectos ambientales a monitorear.

➤ Programa de Seguridad Vial

El Programa está orientado a minimizar los riesgos de seguridad vial y marítima, para los diferentes grupos de interés del Proyecto mediante la realización de actividades de sensibilización.

➤ Programa de Apoyo al Desarrollo Local

El Titular realizará un conjunto de actividades para contribuir con desarrollo y bienestar social y económico en el Área de influencia directa del IGA Aprobado.

➤ Programa de Recuperación de Áreas Verdes

Como un trabajo articulado entre el Titular y la Municipalidad Distrital de Salaverry; se propone recuperar las áreas verdes de la berma central de la Av. La Marina (Av. Salaverry); con el único propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad del Distrito de Salaverry.

➤ Programa de Atención al Turista

El Titular mantendrá un relacionamiento de atención a turistas que arriben al terminal portuario en cruceros turísticos; dicho relacionamiento considera acciones durante las actividades del Proyecto como la del dragado, y otras propias de actividades de rutina y atención relacionados con dichos cruceros turísticos.

2.7.4.12. Programa de Capacitación y Educación Ambiental

Este Programa busca crear conciencia ambiental y de seguridad industrial en todo el personal (trabajadores directos y subcontratistas) involucrado a partir del inicio del Proyecto, con el fin de que sus actividades se desarrollen respetando su entorno ambiental y siendo conscientes de los peligros que están expuestos si es que no son cautos en sus actividades.

2.7.4.13. Programa de Seguimiento y Control

El Programa de Seguimiento y Control permite establecer un seguimiento de las actividades contempladas en la Estrategia de Manejo Ambiental para asegurar el cumplimiento y la efectividad de las medidas. El seguimiento y control se realizará a través de informes, registro, reportes u otros medios de verificación de los índices de desempeño y su implementación durante la ejecución del Proyecto de ITS.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"**Cuadro N° 13 Monitoreo de calidad ambiental – Fase de Construcción**

Factor	Estación	Estación Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17 S)		Parámetros	Frecuencia	Normativa
		Este	Norte			
Calidad de Aire	CA-1A	722 848	9 088 953	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, H ₂ S, NO ₂ , SO ₂ , Metales (Plomo, Aluminio, Cobre y Hierro) **, Ozono (O ₃). Velocidad y dirección del viento (m/s); Temperatura (°C); Humedad relativa (%), Precipitación (mm).	Trimestral ⁴⁰	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire D.S. N° 003-2017- MINAM Criterios de Calidad de Aire Ambiental Ontario, actualizado a abril 2019 (referencial).
	CA-03	722 713	9 090 388			
	CA-04	722 399	9 091 798			
	CAI-01	722 230	9 089 886			
	CAI-02	721 738	9 089 698			
	CAI-04	722 147	9 090 086			
Emissiones (*)	CA-AD	722 637	9 089 552	Material particulado	Mensual, después de entrar en operación el almacén de minerales.	Decreto 638: Norma sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. 25 de abril de 1996. República de Venezuela (referencial).
Nivel de ruido ambiental	RA-1R ^(a)	722 937	9 089 013	Ruido Ambiental (LAeqT) (24 horas), ponderado A.	Trimestral	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM).
	RA-03 ^(b)	722 717	9 090 357			
	RAP-01	722 812	9 090 327			
	RAP-03	722 470	9 090 328			
	RAI-01	722 230	9 089 886			
	RAI-02	721 738	9 089 698			
Calidad de Suelo	CASU-01	722 669	9 088 391	Fracción de hidrocarburo F1 (C6-C10), Fracción de hidrocarburo (>C10-C28), Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40), Arsénico, Bario total, Cadmio, Cromo total, Cromo VI, Plomo, Cianuro Libre.	El monitoreo de suelo se realizará sólo si en caso ocurriese un derrame de combustible o aceite en un área sin cobertura de cemento.	Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM)
	CASU-02	722 812	9 089 542			
	CASU-03	721 787	9 089 135			
Vibraciones	V-01	722 707	9 090 354	Aceleración Desplazamiento Velocidad	Mensual durante el hincado de pilotes que tendrá una duración de 10 meses ⁴¹ .	ISO 2631-1 ⁴² (referencial)

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00060-2020.

(*) Se han modificado las coordenadas propuestas en el EIA-d aprobado debido a la reubicación del almacén de concentrado; sin embargo, este monitoreo no aplica para la Fase de Construcción.

(**) Solo para las estaciones CA-1A y CA-03

(a) Corresponde a una zona de aplicación industrial, según lo establecido en el ECA para Ruido.

(b) Corresponde a una zona de aplicación residencial, según lo establecido en el ECA para Ruido.

⁴⁰ Se precisa que, en base al Programa de Monitoreo establecido en el IGA aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN, el cual contiene el Informe N° 00070-2020-SENACE-PE/DEIN, Tabla N° 35 "Información sobre el programa de seguimiento y monitoreo ambiental propuesto por componente" (pág. 108) que, "En caso de encontrarse niveles anormales o que excedan los valores límites establecidos por la legislación nacional, se evaluará la causa y fuente de contaminación, y establecerá las medidas de acción pertinentes para disminuir y/o mitigar los efectos de los mismos cuando aplique. Se aclara que el monitoreo se realizará durante la carga y/o descarga de concentrado de cobre, carbón, escoria y/o Clinker.

⁴¹ Toda medición se realizará por un periodo de 30 minutos y durante horarios de trabajo.

⁴² ISO 2631-1 "Evaluation of human exposure to whole – body vibration", Part 2; Continuous and shock – Induced vibration un buildings (1 – to 80 Hz). En la norma se establecen límites de exposición a las vibraciones cuerpo completo, tanto periódicas como aleatorias o transitorias.



2.7.4.14. Plan de contingencias

El Plan contempla las acciones de atención que se implementarán antes, durante y después, en caso se materialice alguno de los siguientes riesgos ambientales:

- Derrame de combustible en el suelo
- Derrame de residuos sólidos y efluentes
- Accidentes de tránsito en la Av. La Marina (Av. Salaverry).
- Derrumbes de taludes en excavaciones
- Derrame de productos químicos
- Sismos y tsunami
- Desprendimiento de rocas y/o material del cerro carretas
- Conflictos sociales por percepción negativa de la población
- Contagio de enfermedades pandémicas (COVID-19)

Además, incluye la organización, recursos y demás logística necesaria para la atención de las potenciales emergencias durante el desarrollo de la fase de construcción del Proyecto.

2.7.4.15. Plan de cierre

El Titular describió la siguiente secuencia de actividades para el cierre de la etapa constructiva, las cuales se alinean al Plan de Cierre del IGA aprobado:

- Actividades preliminares
- Medidas generales de manejo para el cierre
- Medidas específicas de manejo para el cierre – Aspecto ambiental
 - Desmontaje de instalaciones auxiliares y obras provisionales
 - En el patio de máquinas y equipos (desmovilización, limpieza y manejo de residuos sólidos).
 - Retiro de maquinaria (desmovilización)
- Demanda de personal
- Identificación de residuos sólidos
- Medidas específicas para el manejo del aspecto social

2.7.4.16. Cronograma y presupuesto

El presupuesto estimado para la implementación de los planes y programas establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental propuesto en el ITS para la etapa de construcción del Proyecto es de US\$ 538 798,00.

2.8 Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través de Documentación Complementaria DC-5, DC-6 y DC-8 T-ITS-00060-2020 de fechas 12, 22 y 25 de junio de 2020, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Informe N° 00324-2020-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en los Anexos N° 01 al 03 del presente informe.



III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1. Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

Mediante Documentación Complementaria DC-3 T-ITS-00060-2020, de fecha 29 de mayo de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 701-2020-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 371-2020-ANA-DCERH-AEIGA mediante el cual emite opinión técnica favorable sobre el ITS materia de evaluación.

3.2. Autoridad Portuaria Nacional – APN (Anexo N° 3.1)

Mediante Documentación Complementaria DC-2 T-ITS-00060-2020, de fecha 27 de mayo de 2020, la APN remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0399-2020-APN-GG-DOMA, al cual adjunta el Informe N° 0027-2020-APN-DOMA-MEDIO-AMBIENTE, mediante el cual emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.

Mediante Documentación Complementaria DC-7 T-ITS-00060-2020, la APN remitió el Oficio N° 0442-2020-APN-GG-DOMA, de fecha 24 de junio de 2020, con la opinión técnica favorable sobre el ITS materia de evaluación.

3.3. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Mincetur (Anexo N° 3.2)

Mediante Documentación Complementaria DC-1 T-ITS-00060-2020, de fecha 26 de mayo de 2020, el Mincetur remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 818-2020-MINCETUR/VMT/DGPDT al cual adjunta el Informe N° 0015-2020-MINCETUR/VMT/DGPDT/DAAT-MCY, mediante el cual emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.

3.4. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR(Anexo N° 3.3)

Mediante DC-4 del Trámite T-ITS-00060-2020, de fecha 29 de mayo de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000003-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, al cual adjunta el Informe Técnico N° D000002-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, mediante el cual emite opinión técnica sobre el ITS en el marco de su competencia.

Mediante Oficio N° 00345-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR el levantamiento de observaciones alcanzada mediante DC-5 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación. Cabe indicar que, a la fecha de emisión del presente informe, el SERFOR no ha remitido su opinión técnica.

IV. DE LA OPINIÓN EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE RECURSOS NATURALES Y PRODUCTIVOS DEL SENACE

El Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del SENACE, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, considera a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR Senace) y a la DEIN como órganos de línea del SENACE y de acuerdo con lo establecido en los artículos 56 y 58 del referido Reglamento, y tienen entre otras funciones evaluar los Informes Técnicos Sustentatorios de los proyectos de inversión, debiendo emitir opinión cuando les sea requerido.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

De acuerdo con lo indicado, se precisa que ambas direcciones (DEIN y DEAR), como órganos de línea, emiten opiniones al interior del SENACE como autoridad competente para revisar y aprobar los Informe Técnicos Sustentatorios, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental. Por lo tanto, las observaciones que éstas emitan durante los procedimientos de evaluación ambiental deben entenderse como efectuadas por el SENACE de forma indistinta, lo cual difiere de la naturaleza de las opiniones técnicas, que son emitidas por otras entidades sectoriales, las cuales pueden ser vinculantes o no vinculantes.

En tal sentido, mediante el Memorando N° 00207-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó opinión a la DEAR Senace en el marco de sus competencias.

Por ello, mediante el Memorando N° 230-2020-SENACE-PE/DEAR (Anexo N° 04), de fecha 26 de mayo de 2020, la DEAR Senace remitió el Informe N° 285-2020-SENACE-PE/DEAR, el cual contiene 23 observaciones al ITS.

Mediante Memorando N° 00250-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2020, la DEIN Senace remitió a la DEAR, información complementaria a las observaciones, presentada por el Titular, mediante DC-6 T-ITS-00060-2020, a fin de que emita opinión técnica final sobre el ITS.

Mediante Memorando N° 00284-2020-SENACE-PE/DEAR (Anexo N° 04), de fecha 02 de julio de 2020, la DEAR Senace remitió el Informe N° 00382-2020-SENACE-PE/DEAR, el cual contiene la opinión al ITS en el marco de sus competencias.

V. CONCLUSIONES

- 5.1. Mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-6 y DC-8 T-ITS-00060-2020, de fechas 12, 22 y 25 de junio de 2020, respectivamente; el Titular ha cumplido con absolver las observaciones formuladas al ITS, tal como se detalla en los Anexos N° 01 al 03 del presente informe.
- 5.2. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la “*Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*”, se enmarca en el supuesto de modificación⁴³, ampliación⁴⁴ y mejora tecnológica⁴⁵ previsto en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Por lo tanto, de acuerdo con el marco normativo citado en el numeral 2.3 y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio materia del presente informe.
- 5.3. Se prevé que la realización de las actividades previstas en el ITS, generarán impactos ambientales negativos no significativos los cuales cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección previstos en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, así como en el Informe Técnico Sustentatorio, de conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

⁴³ i) Reducción de dimensiones de los almacenes de fertilizantes y soya, ii) Reubicación del almacén de concentrado de minerales, losa de carbón, carga fraccionada y carga de excedentes, y parqueo interno, iii) La no implementación de la losa para contenedores, el taller de mantenimiento y de las plantas industriales (Planta móvil de asfalto y de chancado).

⁴⁴ Referida a la ampliación del área de emplazamiento de la planta móvil de concreto.

⁴⁵ Referida a: i) Cambio de materia de construcción de los silos de almacenamiento de maíz y trigo, y, ii) Mejora de la capacidad portante del suelo a través del cambio de la compactación dinámica por columna de grava

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



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- 5.4. La conformidad al Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que deberá contar el Titular para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.
- 5.5. En los anexos del presente informe se adjunta:
- Anexo N° 01: Matriz de Observaciones del Senace
 - Anexo N° 1.1: Matriz de Observaciones de la DEIN
 - Anexo N° 1.1: Matriz de Observaciones de la DEAR
 - Anexo N° 02: Opinión Técnica Vinculante: Autoridad Nacional del Agua (ANA).
 - Anexo N° 03: Opiniones Técnicas No Vinculantes.
 - Anexo N° 3.1: Autoridad Portuaria Nacional (APN)
 - Anexo N° 3.2: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)
 - Anexo N° 3.3: Servicio Nacional de Flora y Fauna Silvestre (SERFOR)
 - Anexo N° 04: Memorando N° 00284-2020-SENACE-DEAR

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2. Notificar el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3. Remitir el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), Autoridad Portuaria Nacional (APN), Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4. Remitir copia del expediente en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y, a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5. Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.6. Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Atentamente,

Yolanda Bardales Coronel
Líder de Proyecto
Senace

Juan Jorge Mera Pérez
Especialista Social
Senace

Diana Elena Zuñiga Rojas
Especialista Legal I
Senace

Nómina de Especialistas⁴⁶

Leslie Diana Vicente Peña
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Química – Nivel II
Senace

Alex Bernardo López Revilla
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental - Nivel II
Senace

Vania Gasco Tafur
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología - Nivel III
Senace

Cinthia Mercedes Ticona Pacheco
Nómina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Geográfica - Nivel II
Senace

⁴⁶ 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 sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”*

Anexo N° 01
Matriz de Observaciones del Senace

**Anexo N° 1.1****Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" - DEIN.**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO CON IGA APROBADO				
1.	<p>De la revisión al Capítulo 2 "<i>Características del Proyecto con IGA aprobado</i>" (folio 004 al 022), se señala lo siguiente:</p> <p>a. Existen incongruencias en la información presentada en las Tablas 2.1 "<i>Criterios para la determinación del Área de Influencia del Proyecto con IGA aprobado</i>" y 2.4 "<i>Relación de componentes considerados en el Proyecto con IGA Aprobado</i>", respecto de lo aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "<i>Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry</i>" mediante Resolución Directoral N° 015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de febrero de 2020; en relación con los componentes actuales, proyectados, y alcance, así como los criterios para la determinación del área de influencia ambiental y social del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem 2.4.3 "<i>Actividades de construcción</i>" (folio 020), el Titular describió la actividad de mejora de suelos con compactación dinámica; sin embargo, omitió vincular las modificaciones propuestas en este ITS con las actividades del IGA aprobado</p> <p>c. En el ítem 2.4.4 "<i>Instalaciones auxiliares</i>" (folio 020) el Titular precisó que se plantea la instalación de una (01) planta móvil de concreto, una (01) planta móvil de asfalto y una (01) planta móvil de chancado; sin</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Verificar y correlacionar la información presentada respecto de i) Los componentes actuales, proyectados, y el alcance de los mismos, y ii) Los criterios para la determinación del área de influencia ambiental y social del Proyecto; con lo aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "<i>Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry</i>".</p> <p>b. Precisar las actividades vinculadas con las modificaciones propuestas en este ITS con las descritas en el IGA aprobado.</p> <p>c. Precisar los componentes auxiliares vinculados con las modificaciones propuestas en este ITS con las descritas en el IGA aprobado.</p> <p>d. Precisar los requerimientos de materiales, insumos, equipos y servicios (energéticos, incluyendo combustible y de agua) aprobados que estarán relacionadas con las modificaciones planteadas en el ITS materia de evaluación.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-5 y DC-6T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En las Tablas 2.4 (Págs. 4 y 5), 2.5 (Pág. 7) y 2.1 (Pág. 2) de la Sección 2 "<i>Descripción del Proyecto con IGA Aprobado</i>"⁴⁷ del DC-5 presentó los componentes actuales, proyectados y el alcance de estos, así como los criterios para la determinación del área de influencia ambiental y social del Proyecto, en concordancia con el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "<i>Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry</i>".</p> <p>b. En el ítem 2.4.3 "<i>Actividades de construcción</i>" (folios 027 - 036) de la Sección 2 "<i>Descripción del Proyecto con IGA Aprobado</i>" del DC-6, presentó las actividades vinculadas con las modificaciones propuesta en el ITS con las descritas en el IGA aprobado. Dichas actividades son: obras preliminares, mejora de suelos con compactación dinámica, excavaciones</p>	Absuelta

⁴⁷ El documento fue presentado sin foliación, por ello se considera las paginas indicadas en el documento.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>embargo, omitió vincular las modificaciones en este ITS con los componentes auxiliares del IGA aprobado.</p> <p>d. Omitió precisar los requerimientos de materiales, insumos, equipos y servicios (energéticos, incluyendo combustible y de agua) aprobados que estarán relacionadas con las modificaciones planteadas en el ITS materia de evaluación.</p> <p>La información solicitada, se requiere a fin de determinar y establecer el alcance de las modificaciones propuestas en relación con el IGA aprobado y las implicancias ambientales.</p>		<p>para cimentaciones, movimiento de tierras, obras en tierra y obras de cierre.</p> <p>c. En el ítem 2.4.4 “<i>Instalaciones auxiliares</i>” (folios 036 – 039) de la Sección 2 “Descripción del Proyecto con IGA Aprobado” del DC-6, presentó los componentes auxiliares vinculados con las modificaciones propuestas en el ITS con las descritas en el IGA aprobado. Dichos componentes auxiliares corresponden a oficinas, comedor, patio de máquinas, almacenes y plantas industriales (Concreto, asfalto y chancado).</p> <p>d. En los ítems 2.4.5, 2.4.6, 2.4.7, y 2.4.8 (folios 039 - 045) de la Sección 2 “Descripción del Proyecto con IGA Aprobado” del DC-6 presentó los requerimientos de materiales, insumos, equipos y servicios (energéticos, incluyendo combustible y de agua) aprobados que están relacionados con las modificaciones planteadas en el ITS materia de evaluación.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera Absuelta.</p>	
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN O UNA MEJORA TECNOLÓGICA MEDIANTE EL ITS				
2.	<p>En el ítem 3.1 “<i>Objetivo</i>” (folio 005), el Titular señaló “<i>Incrementar la eficiencia operativa de los silos para almacenamiento de maíz y trigo mediante el eventual cambio del material a emplear para su construcción</i>”; sin embargo, no justificó ni precisó como se produce el incremento de la eficiencia originado por el cambio de</p>	<p>Se requiere al Titular justificar y precisar el incremento de la eficiencia originado por el cambio de material en la construcción de los silos para almacenamiento de maíz y trigo; y evidenciar su relación con el cumplimiento de los supuestos de aplicación que justifican la presentación de un ITS (modificación, ampliación o mejora tecnológica)</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-8 T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular en el ítem 3.2 “Justificación técnica” (folios 005 - 007) señaló que:</p> <ul style="list-style-type: none"> El incremento de la eficiencia originado por el cambio de material en la 	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>material en la construcción de los silos para almacenamiento de maíz y trigo.</p> <p>Además, no sustentó técnica y ambientalmente los supuestos de aplicación del ITS (modificación, ampliación o mejora tecnológica) que se encuentran planteados en el ITS materia de evaluación, así como sus implicancias ambientales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC⁴⁸ en concordancia con la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.2⁴⁹.</p>	<p>así como sus implicancias ambientales, de acuerdo con la normativa vigente.</p>	<p>construcción de los silos para almacenamiento de maíz y trigo se justifica en la mejora de la eficiencia energética, menor frecuencia de mantenimiento (de semanal a anual), mayor seguridad y durabilidad (incrementa el tiempo de vida de 30 a 50 años), el mismo que se encuentra en el supuesto de mejora tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El presente ITS plantea: <ul style="list-style-type: none"> - i) la reducción de las áreas de los Almacenes de Fertilizantes y Almacenes de Soya, ii) la no construcción del Área de Contenedores y el Taller de Mantenimiento, permaneciendo las áreas existentes, iii) reubicación del Almacén de Concentrado de Minerales, Losa de Carbón, Parqueo Interno, Losa del Área para Carga Excedente y Losa del Área para Carga Fraccionada; cuyos tres ítems se enmarcan en el supuesto de aplicación de modificaciones a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente. - Para las actividades de i) reemplazo parcial de la técnica de mejora de suelos con Compactación Dinámica 	

⁴⁸ “(...) las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos, no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental”

⁴⁹ La citada norma emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó los supuestos de aplicación del ITS; los cuales se listan a continuación:

- a. Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines;
- b. Mejoras tecnológicas que no impliquen reemplazo de equipos por obsolescencia o eficiencia que hayan sido consideradas en el estudio ambiental aprobado;
- c. Ampliaciones de los Depósitos de material excedente y canteras;
- d. Nuevo carril o ensanchamiento de vía, que no conlleve la modificación del área de influencia, ni implique actividades de desbosque o voladuras y cuyos impactos caracterizados sean iguales o menores a los determinados en el estudio ambiental aprobado.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
			<p>por las Columnas de Grava y ii) cambio de material de construcción de los Silos para Almacenamiento de Maíz y Trigo, se enmarcan en el supuesto de aplicación de mejoras tecnológicas, ya que los impactos ambientales previstos por esta modificación se estima que sean no significativos.</p> <p>- Para el desplazamiento de la Planta Móvil de Concreto entre dos locaciones al interior del TPMS y en función al avance de obra se enmarca en Ampliaciones a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	
3.	<p>En el ítem 3.4.1 “<i>Componentes a modificar</i>” (folios 006 al 19), el Titular indicó que las modificaciones planteadas en el ITS materia de evaluación son: i) Reducción de dimensiones de los almacenes de fertilizantes y soya, ii) Reubicación del almacén de concentrado de minerales, losa de carbón, carga fraccionada y carga de excedentes, y parqueo interno, iii) La no implementación de la losa para contenedores y el taller de mantenimiento, y, iv) Cambio de material de construcción de los silos de almacenamiento de maíz y trigo. Asimismo, en el ítem 3.4.3.1 “<i>Instalaciones auxiliares</i>” (folio 037) indica que el “<i>suministro de asfalto y agregados durante la Fase de construcción será a través de un proveedor externo</i>” y en la Tabla 3.14 “<i>Comparación de la afectación potencial de las actividades de la fase de construcción sobre la calidad de agua subterránea entre el IGA aprobado y el ITS</i>” (folios 024 al 026) presentó una comparación entre lo presentado</p>	<p>Se requiere al Titular precisar lo siguiente:</p> <p>a. Que las fuentes de abastecimiento de asfalto y concreto, al ser proveído por terceros, cumplirán con la normativa ambiental vigente.</p> <p>b. La comparación técnica entre la compactación dinámica y por columna de grava.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-6 T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En el acápite “Suministro de asfalto” (folio 051) del ítem 3.4.3.1 “Instalaciones auxiliares” indicó que el asfalto y agregados serán proveídos por terceros, los que cumplirán con la normativa ambiental vigente. Asimismo, en el ítem 3.4.3.1 “Instalaciones auxiliares” (folio 051) del DC-8 señaló que se instalará una planta de concreto, el cual tendrá dos (02) ubicaciones, una conforme a lo señalado en el EIA-d</p>	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>en el IGA aprobado y el ITS materia de evaluación en lo referido a la mejora de suelos con compactación dinámica y columna de grava, así como excavaciones para cimentaciones. Sin embargo, omitió precisar lo siguiente:</p> <p>a. Que al no requerir plantas industriales para el abastecimiento de asfalto y concreto, estos se requerirán a través de proveedores externos que cumplirán con la normativa ambiental vigente.</p> <p>b. La comparación técnica⁵⁰ entre la compactación dinámica por columna de grava a fin de mejorar la capacidad portante.</p> <p>Cabe precisar que dicha información permite identificar los componentes y actividades del Proyecto propuestos en este ITS con los del IGA aprobado, así como la identificación, evaluación y propuestas de las medidas ambientales correspondiente.</p>		<p>aprobado y una segunda ubicación según el avance de la obra.</p> <p>b. En el Cuadro 3.5 “<i>Comparación técnica entre los métodos de mejora de suelos con compactación dinámica y columna de grava</i>” (folio 032), detalló los insumos/consumibles, equipos, mano de obra, rendimiento, eficiencia, horas de trabajo, área y duración efectiva, entre ambas técnicas.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	
4.	<p>De la revisión al Capítulo 3 “<i>Descripción del Proyecto del ITS</i>”, se señala lo siguiente con relación al balance de materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la Tabla 3.13 “<i>Volúmenes de movimiento de tierras por componente</i>” (Pág. 22), el Titular señaló los volúmenes de corte de material suelto arenoso y material rocoso, y de relleno con material granular y un excedente de 4 186 m³ de material de corte. En la Tabla 3.13 “<i>Volúmenes de movimiento de tierras por componente</i>” (Pág. 22) y Tabla 3.15 “<i>Balance de masa por movimiento de tierras</i>” (Pág. 27) se presentan volúmenes de relleno de 85 076 m³ y 48 680 m³, respectivamente; por lo cual se advierte incongruencias. Asimismo, indica que 45 	<p>Se requiere al Titular, precisar con relación al balance de materiales, lo siguiente:</p> <p>a. Si el material de corte (suelto arenoso y rocoso) será empleado para el relleno en las zonas requeridas por el Proyecto.</p> <p>b. La disposición final del material de corte (suelto arenoso y rocoso) en DME del Titular o proveedor tercero, y además señalar la siguiente información según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Propia: Adjuntar la ficha de caracterización (Ver formato N° 1 del Apéndice A) y planos en planta y corte. 	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-5 T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En las Tablas 3.15 “Balance de masa por movimiento de tierras” (Pág. 34) y 3.7 “Resumen de volumen de movimiento de tierras” (Pág. 34) señaló que el 57,5% (46 680 m³) del material de corte será empleado para el relleno en las zonas requeridas por el Proyecto</p> <p>b. En el acápite “Cuantificación del movimiento de tierras” (Pág. 35) señaló que se generará 45 582 m³ de material</p>	Absuelta

⁵⁰ Entiéndase como requerimiento de insumos, equipos, mano de obra, área de emplazamiento, eficiencia, tiempo y otros.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>582 m³ de material arenoso en exceso será distribuido en zonas interiores del área de concesión terrestre con fines de nivelación y relleno.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el acápite “<i>Excavaciones para cimentaciones</i>” (Pág. 23) indica que se removerá 5 000 m³ de suelo. <p>Sin embargo, el Titular no precisó lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si el material de corte (suelto arenoso y rocoso) será empleado en el relleno en las zonas requeridas del Proyecto. Si la disposición final del material de corte (suelto arenoso y rocoso) se realizará en un depósito de material excedente del Titular o un proveedor tercero. Si las fuentes de abastecimiento del material de relleno son propios o de terceros. Si en el balance de movimiento de tierras presentado incluyó los volúmenes de material generados en la actividad de excavación. <p>Lo antes señalado se enmarca en los numerales 4⁵¹ y 8⁵² del artículo 29 “<i>Descripción del Proyecto</i>” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante D. S. N° 004-2017-MTC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tercero: Se dispondrá con un tercero autorizado que cumple con la normativa vigente. <ol style="list-style-type: none"> Si las fuentes de abastecimiento del material de relleno son propios o de terceros; además, señalar la siguiente información según corresponda: <ul style="list-style-type: none"> Del Titular: Adjuntar la ficha de caracterización (Ver formato N° 2 del Apéndice A) y planos en planta y corte. Proveedor tercero: Provenirá de un tercero autorizado que cumple con la normativa vigente. Si en el balance de movimiento de tierras presentado incluyó los volúmenes de material generados por la actividad de excavación; y actualizar el balance de corresponder. 	<p>excedente a disponer, el cual será dispuesto a través de una EO-RS debidamente autorizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> En el acápite “<i>Rellenos</i>” (Pág. 35) señaló que los agregados y material de préstamo será adquirido a través de proveedores debidamente autorizado. En la Tabla 3.15 “<i>Balance de masa por movimiento de tierras</i>” (Pág. 34) presentó el balance de movimiento de tierras en el cual incluyó los volúmenes de material generados por la actividad de excavación. <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	
5.	<p>En el acápite “<i>Excavaciones para cimentaciones</i>” (Pág. 23) señala que “<i>se espera que, durante las excavaciones localizadas para cimentaciones y tendidos de tuberías de las redes eléctricas y sanitarias, se generen afloramientos</i>”</p>	<p>Se requiere al Titular describir el proceso operativo del manejo de afloramientos de agua y la ubicación de las zonas libres del TPMS, incluyendo el nivel de la napa freática, a los que se</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-6 T-ITS-00060-2020, se verificó en el acápite “<i>Excavaciones para cimentaciones</i>”</p>	Absuelta

⁵¹ “El balance de agua y balance de masa (flujo de insumos y productos) para el proyecto”

⁵² “Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (...)”



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p><i>de agua (de la napa freática) que deberán ser derivados hacia zonas del TPMS libres de las actividades de construcción</i>”; sin embargo, no describió el proceso operativo del manejo de afloramientos de agua y la ubicación de las zonas libres del TPMS a los que se derivaran las aguas de afloramiento. Asimismo, no evaluó técnica y ambientalmente la posibilidad de verterlo en un cuerpo de agua y la evaluación técnica ambiental de la intrusión marina subterránea al extraer los afloramientos de agua.</p> <p>Lo antes señalado se enmarca en el numeral 8 del artículo 29 “<i>Descripción del Proyecto</i>” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante D. S. N° 004-2017-MTC, en el cual precisa que: “<i>Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (...)</i>”; además dicha información permitirá estimar la potencial afectación al agua subterránea.</p>	<p>derivaran las aguas de afloramiento. Asimismo, evaluar técnica y ambientalmente la posibilidad de verterlo en un cuerpo de agua y precisar la justificación que no se producirá intrusión marina subterránea (de acuerdo con su cercanía al mar) al extraer los afloramientos de agua.</p>	<p>(folios 034 - 035) que las actividades de movimiento de tierras (plataformado, corte y relleno) no prevén el afloramiento de aguas subterráneas.</p> <p>Asimismo, mediante la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-5 T-ITS-00060-2020, se verificó que en el Anexo 3.27 “Evaluación del riesgo de intrusión salina” presentó la justificación de que no se producirá intrusión marina subterránea (de acuerdo con su cercanía al mar) al extraer los afloramientos de agua.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	
6.	<p>De la revisión al Capítulo 3 “<i>Descripción del Proyecto del ITS</i>”, se señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la Tabla 3.17 “<i>Relación de principales equipos y maquinarias</i>” (Págs. 34 y 35) el Titular presenta la relación y cantidad de equipos y maquinarias para la fase de construcción. En las Tablas 3.18 “<i>Requerimiento estimado de materia prima</i>”, 3.19 “<i>Requerimiento estimado de materiales</i>” (Págs. 34 y 35) y 3.20 “<i>Requerimiento estimado de insumos químicos</i>” (Pág. 36) el Titular presentó la estimación de materias primas y materiales. En la Tabla 3.24 “<i>Demanda estimada de combustible</i>” (folio 039) el Titular presentó la estimación de combustible incluyendo los frentes 	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisar los requerimientos (equipos, maquinarias, materiales, insumos químicos, materiales y combustible) relacionados a las actividades materia de evaluación del presente ITS, así como indicar si aumenta o disminuyen en relación con lo declarado en el IGA aprobado. Señalar los requerimientos en función a la unidad del tiempo (mensual o total por etapa). 	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-5 T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> En las Tablas 3.17 (Pág. 42), 3.18 (Pág. 44), 3.19 (Pág. 44), 3.20 (Pág. 44) presentó la relación de equipos y maquinarias, materia prima, materiales e insumos químicos relacionados a las actividades materia de evaluación del presente ITS, en donde se refleja el incremento o disminución (según corresponda) en relación con lo declarado en el IGA aprobado. En el documento denominado “Matriz levantamiento observaciones DEIN Senace” (folio 010), indicó que los 	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>de taller equipos, obras de mar, silos, pavimentos y planta móvil de concreto.</p> <p>Sin embargo, el Titular no precisó lo siguiente:</p> <p>a. Los requerimientos (equipos, maquinarias, materiales, insumos químicos, materiales y combustible) relacionados a las actividades materia de evaluación del presente ITS, así como indicar si aumenta o disminuyen en relación con lo declarado en el IGA aprobado.</p> <p>b. Los requerimientos en función a la unidad del tiempo (mensual o total para la etapa de construcción).</p> <p>Lo antes señalado se enmarca en los numerales 4⁵³ y 8⁵⁴ del artículo 29 “<i>Descripción del Proyecto</i>” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante D. S. N° 004-2017-MTC, además permitirá estimar la potencial afectación a los que serán expuestos el personal y población aledaña al TPMS.</p>		<p>requerimientos de equipos, maquinarias, materiales, insumos químicos, materiales y combustible corresponden a la etapa de construcción; asimismo, señaló que el consumo de combustible será mensual.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	
7.	<p>De la revisión al Capítulo 3 “<i>Descripción del Proyecto del ITS</i>”, se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En el Anexo 3.14 “<i>Balance hídrico</i>” indica que el volumen de agua requerido para la instalación y operación de plantas industriales es de 297 m³ para la etapa de construcción; sin embargo, se advierte incongruencia con lo presentado en la Tabla 3.22 “<i>Información técnicas de la planta de concreto</i>” (folio 037) en donde se indicó que el requerimiento</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Verificar y actualizar el balance hídrico, así como precisar si existe modificación con relación al IGA aprobado.</p> <p>b. Respecto a los efluentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el Anexo 3.15 legible. • Precisar en relación con los efluentes industriales y domésticos, 	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-5 y DC-6 T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.3 “Balance hídrico” (folio 054) indicó que se incrementará en 2 898 m³ respecto al EIA-d aprobado, asimismo presentó en el Cuadro 3.10 (Pág. 50) el balance hídrico por</p>	Absuelta

⁵³ “(...) *balance de masa (flujo de insumos y productos) para el proyecto*”

⁵⁴ “*Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (...)*”



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>de agua para la planta móvil de concreto y de baños químicos es de 600 m³/mes.</p> <p>b. En el ítem 3.4.3.4 “Efluentes” (folio 039) señaló que los efluentes generados por los baños químicos que se utilizarán en la planta de concreto se estiman en 28,8 m³ y en el ítem 3.4.3.7 “Vertimiento” (folio 040) que no se prevé la generación de efluentes tratados; sin embargo, se advierte lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Anexo 3.15 es ilegible • En relación con los efluentes industriales y domésticos, no precisó si por las actividades materia de evaluación del ITS, se generaran nuevos efluentes y/o una modificación en el volumen de generación de estos con relación al IGA aprobado; así como la estimación de estos por fuente de generación. No precisó el tratamiento y disposición de los efluentes industriales • Con relación a los efluentes domésticos generados en los baños químicos no precisó la estimación de la generación de efluentes (volumen) en relación a la unidad de tiempo, tampoco si el número de baños químicos cumple con lo establecido en el ítem 7.10 de la Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones. <p>Lo antes señalado se enmarca en los numerales 4⁵⁵ y 8⁵⁶ del artículo 29 “Descripción del Proyecto” y del artículo 67 “Medidas para el almacenamiento de sustancias y</p>	<p>si por las actividades materia de evaluación del presente ITS, se generarán nuevos efluentes y/o una modificación en el volumen de generación de estos con relación al IGA aprobado; así también, deberá estimar la cantidad de estos efluentes por fuente de generación, en caso sean nuevos aportes. De corresponder, incluir el tratamiento y disposición de los efluentes industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con relación al volumen de efluentes domésticos generados en los baños químicos, precisar la estimación de la generación de efluentes (volumen) en relación a la unidad de tiempo; además, indicar si el número de baños químicos cumple con lo establecido en el ítem 7.10 de la Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones. 	<p>actividades actualizado y en el Anexo 3.14 el balance hídrico mensualizado.</p> <p>b. Respecto a los efluentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentó el Anexo 3.15 del DC-5 T-ITS-00060-2020 “balance de efluentes” de manera legible. • En el ítem 3.4.3.4 “Efluentes” (Pág. 48) del DC-6 T-ITS-00060-2020, indicó que no se generará incremento de los efluentes industriales y domésticos, por las actividades materia de evaluación del presente ITS. • En el ítem 3.4.3.4 “Efluentes” (Pág. 49) del DC-6 T-ITS-00060-2020, señaló que se plantea la implementación de 12 baños químicos para un promedio de 160 personas, en concordancia con lo establecido en el ítem 7.10 de la Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones. Asimismo, estimó de la generación de efluentes en 345,6 m³/año. <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	

⁵⁵ “El balance de agua y balance de masa (flujo de insumos y productos) para el proyecto”

⁵⁶ “Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (...)”



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	productos químicos ⁵⁷ del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante D. S. N° 004-2017-MT C, además permitirá estimar la potencial afectación a la calidad del agua TPMS.			
8.	<p>En el ítem 3.4.4.1 <i>Mano de Obra (folio 0042)</i>, el Titular señala que “En el IGA aprobado se indicó que durante la Fase de Construcción se requerirá una fuerza laboral estimada de 160 trabajadores (en el momento de máxima demanda), de los cuales un 50% corresponderá a mano de obra local y el 50% restante será foráneo (principalmente personal de las empresas contratistas). Asimismo, del total de la demanda, se estima que estará compuesta por un 25% de mano de obra calificada y un 75% de mano de obra no calificada. No se prevé una variación de estas estimaciones con las modificaciones propuestas en el ITS”.</p> <p>Al respecto, el Titular:</p> <p>a. No ha señalado el lugar de alojamiento – campamento o en centros poblados adyacentes– de la fuerza laboral requerida en el ITS propuesto.</p> <p>b. Tampoco ha establecido los posibles impactos y las respectivas medidas de manejo, referidas para la actividad contratación de fuerza laboral.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Establecer el lugar de alojamiento de la fuerza laboral en la etapa de construcción.</p> <p>b. De corresponder, identificar y evaluar los posibles impactos y establecer las respectivas medidas de manejo referidas al alojamiento de la fuerza laboral en el capítulo correspondiente.</p>	<p>De acuerdo con la información del levantamiento de observaciones del Trámite DC-5 T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.4.1 <i>Mano de Obra (folio 00059)</i>, precisa que: “<i>las modificaciones propuestas mediante el ITS no consideran la habilitación de campamentos temporales dentro del predio del TPMS ni en los centros poblados adyacentes para el alojamiento de la fuerza laboral durante la Fase de Construcción del Proyecto. La mano de obra local proviene de Salaverry, Las Delicias, Moche o Trujillo, mientras que los trabajadores foráneos se alojarán en hospedajes particulares ubicados en las mismas localidades. Cabe señalar que se ha implementado un servicio de buses exclusivo para el transporte de los trabajadores entre el TPMS y sus lugares de residencia</i>”.</p> <p>b. Por lo anterior, señala que, “<i>No corresponde realizar la identificación y evaluación de impactos solicitada [de corresponder] ya que las modificaciones propuestas en el ITS no contemplan la habilitación de campamentos temporales</i>”.</p>	Absuelta

⁵⁷ “(...) El almacenamiento se realizará observando medidas de seguridad, señalización y orden, previendo el no mezclar materiales y/o sustancias peligrosas con otro tipo de mercancías, o con otro producto peligroso, salvo que hubiese compatibilidad entre los diferentes materiales. Se considera incompatible el almacenamiento de materiales y/o residuos peligrosos que puestos en contacto entre sí generen alteraciones de sus características físicas o químicas originales en cualquiera de ellos, con riesgo de provocar explosión, desprendimiento de llamas o calor, formación de compuestos, mezcla de vapores y gases peligrosos. (...)”



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
			<p>para la fuerza laboral, ya sea dentro del predio del TPMS o en los centros poblados adyacentes, durante la Fase de Construcción del Proyecto. No obstante, en la Sección 5.5.3 - Impactos en el Medio Social del ITS se han identificado y evaluado los impactos H2: Dinamización de la economía local, H4: Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares y H7: Inmigración temporal hacia el centro poblado de Salaverry, que tienen relación con la actividad de contratación de mano de obra”. Tal como se precisa en el ítem anterior.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
INFORMACION ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES				
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO				
9.	En el ítem 4.1.3. “ <i>Geomorfología</i> ” (folio 010) el Titular presentó la Tabla 4.8 “ <i>Unidades Geomorfológicas del Área de Estudio</i> ”, donde realizó la descripción de las características de cada unidad geomorfológica; sin embargo, no presentó la descripción de los procesos morfodinámicos presentes en cada unidad geomorfológica y que potencialmente puedan representar un riesgo para las modificaciones del Proyecto propuesto mediante el ITS.	Se requiere al Titular, complementar la caracterización geomorfológica, incluyendo la descripción de los procesos morfodinámicos por cada unidad geomorfológica, para lo cual puede utilizar la información del IGA aprobado o información secundaria.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular complementó la caracterización geomorfológica, incluyendo la Tabla 4.9 “ <i>Procesos Geomorfológicos del Área de Estudio</i> ” (folios 00011 - 00012) en la cual describe los procesos morfodinámicos por cada unidad geomorfológica identificada en el área de estudio.	Absuelta
10.	En la sección 4 “ <i>Línea Base Ambiental y Social</i> ” el Titular omitió presentar la evaluación de la Calidad Visual de las cuencas visuales identificadas y potencialmente afectadas por las actividades del Proyecto propuesto mediante el ITS; sin embargo, fue considerado componente que será impactado por las actividades del Proyecto propuesto	Se requiere al Titular incluir en la Sección 4 “ <i>Línea Base Ambiental y Social</i> ”, la evaluación de la calidad visual de las cuencas visuales identificadas en el área de intervención del Proyecto, a fin de que exista relación con evaluación de los impactos ambientales de las	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular incluyó en la sección 4 “ <i>Línea Base Ambiental y Social</i> ” el ítem 4.1.14. “ <i>Paisaje</i> ” (folios 00027) en la cual describió las unidades de paisaje identificadas en el área de	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	mediante el ITS, tal como fue descrito en el ítem 5.5.3.8 “Impacto H8: Alteración de la calidad del paisaje por construcción del antepuerto y parqueo interno” (folio 036).	modificaciones del Proyecto que propone mediante el ITS; para esto puede utilizar la información desarrollada en el IGA aprobado.	estudio: planicies marinas (UP-3), que presenta una calidad visual de clase C propia de un área de calidad baja; y, colinas onduladas (UP4), que presenta una calidad visual de clase B propia de un área de calidad media; información que fue utilizada para evaluar los impactos sobre dicho componente ambiental. Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO				
11.	De la revisión del capítulo 4.2 “Medio Biológico”, se señala lo siguiente: a. En el ítem 4.2.6 “Caracterización biológica”, 4.2.6.1 “Flora” (folio 0027), el Titular mencionó que, “Para la caracterización de la flora silvestre se considera únicamente las unidades de vegetación y estaciones de muestreo del IGA Aprobado”, para lo cual presentó en el Anexo 4.17 el “Mapa de Ubicación de las Estaciones de Muestreo de Flora Silvestre”. Sin embargo, se advierte que las estaciones FI-12, FI-17, FI-18 y FI-19 que se presentan en dicho mapa, no fueron evaluadas en el EIA-d aprobado, ni están incluidas en la autorización de SERFOR. b. Por otro lado, el Titular indicó que las unidades de vegetación consideradas en la presente LBB fueron gramadal y desierto costero, en las cuales se registraron dos (02) especies, <i>Cynodon dactylon</i> y <i>Distichlis spicata</i> . No obstante, solo en la unidad de vegetación Gramadal, evaluada en el EIA-d, se registró un total de 22 especies de flora. En este sentido, el Titular no especifica qué estaciones de evaluación del EIA-d tomó de referencia para	Se requiere al Titular: a. Verificar y corregir el “Mapa de Ubicación de las Estaciones de Muestreo de Flora Silvestre” (Anexo 4.17), el cual debe incluir únicamente las estaciones de muestreo que fueron evaluadas en el marco del EIA-d aprobado. En este sentido, deberá retirar las estaciones FI-12, FI-17, FI-18 y FI-19. b. Especificar las estaciones de evaluación de flora del EIA-d, cuyos resultados fueron tomados de referencia para definir el listado de especies de flora silvestre para el presente ITS. c. Especificar las referencias bibliográficas usadas para determinar la condición de endemismo de las especies de flora y fauna silvestre presentadas. Además, confirmar la versión de los apéndices CITES y de la lista roja de la UICN utilizada para definir las categorías de conservación y/o amenaza.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular: a. Verifiqué y corregí el “Mapa de Ubicación de las Estaciones de Muestreo de Flora Silvestre” (Anexo 4.17), retirando las estaciones FI-12, FI-17, FI-18 y FI-19, y presentando únicamente las estaciones de muestreo evaluadas en el marco del EIA-d aprobado. b. Especificó las estaciones de evaluación de flora del EIA-d (Anexo 4.22), cuyos resultados fueron tomados de referencia para definir el listado de especies de flora silvestre para el presente ITS. c. Especificó las referencias bibliográficas usadas para determinar la condición de endemismo de las especies de flora y fauna silvestre presentadas (folios 00034 al 00043). Además, confirmó que utilizó la última versión de los apéndices CITES (2019) y de la lista roja de la UICN (2020-I)	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>definir el listado de especies de flora silvestre para el presente ITS.</p> <p>c. Asimismo, en el caso tanto de flora como de fauna (ítem 4.2.6.2 "Fauna", folios 0027 al 0035), se indicó que no hay especies de flora, ni de mastofauna endémica; sin embargo, no se especifica las referencias bibliográficas usadas para determinar su condición de endemismo. Además, se deberá especificar la versión de los apéndices CITES y de la lista roja de la UICN utilizada para definir las categorías de conservación y/o amenaza, considerando que se debe usar la última versión publicada.</p>		<p>para definir las categorías de conservación y/o amenaza.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIAL				
12.	Según el Anexo V del Reglamento de la Ley No 27446, Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la "protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales" ⁵⁸ , el Titular no ha precisado qué medidas ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de dicho patrimonio en el área en la cual se emplaza el presente ITS.	Se requiere que el Titular señale qué acciones ha adoptado o viene adoptando en relación con la protección del patrimonio arqueológico y cultural en el Área de Influencia determinada en el presente ITS. Al respecto, deberá considerar la normativa referida a la protección de dicho patrimonio.	De acuerdo con la documentación complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular señala las acciones que viene adoptando respecto a la protección del patrimonio arqueológico (folio 00059), considerando lo siguiente: <i>"De acuerdo al IGA Aprobado, donde se señalan las acciones relativas a la protección del patrimonio arqueológico y cultural que vienen adoptándose en el área de la Concesión Terrestre del TPMS donde se realizan las actividades de la Fase de Construcción del EIA-d, resaltándose lo siguiente:</i> - En el área del Proyecto no se han evidenciado restos arqueológicos.	Absuelta

⁵⁸ Ver al respecto Anexo V del SEIA. Criterio 8. "Criterio La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales", Anexo V, del Reglamento de la Ley N° 27446 del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. DS-019-2009-MINAM.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
			<ul style="list-style-type: none"> - Se gestionó el trámite de obtención de un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) a la Dirección Desconcentrada de Cultura de La Libertad, la cual resolvió denegarlo debido a que el Proyecto se emplaza sobre infraestructura existente. - Se realizó una evaluación del potencial arqueológico teniendo en cuenta las actividades del Proyecto y sus medidas de manejo ambiental. Por lo tanto, se descartó como factor ambiental para la evaluación de impactos. - Sin embargo, en caso fortuito se encuentren restos arqueológicos, STI implementará los procedimientos para realizar el rescate formulado por un arqueólogo registrado ante el Ministerio de Cultura, de acuerdo a lo indicado por el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado mediante D.S. N° 003-2014-MC. - El Proyecto considera una intervención puntual para las obras de movimiento de tierras por un periodo aproximado de seis (6) meses. Durante dicho periodo se realizará un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA). STI ha elaborado un PMA de acuerdo con los lineamientos de la Guía para la Elaboración, Implementación y Ejecución de los Planes de Monitoreo Arqueológico aprobada mediante R.D. N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC. El referido PMA fue autorizado mediante R.D.N° D000242-DDC-LIB/MC. - El PMA incluye los siguientes tipos de actividades: Medidas de Prevención y Monitoreo Arqueológico, que se detallarán en la versión actualizada del documento. 	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
			<p>- Al concluir los trabajos de movimiento de tierras se elaborará un informe de ejecución de monitoreo arqueológico para su evaluación y dentro de 30 días hábiles se espera un pronunciamiento de la Autoridad mediante Resolución de Aprobación de dicho informe, siguiendo lo indicado en la Guía aprobada mediante R.D. N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
13.	<p>En la sección 5: "Evaluación de impactos ambientales y sociales", el Titular precisó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 5.1 "Metodología" (folio 008), estableció en la tabla 5.2 "Rangos de la importancia de los impactos negativos" y en la tabla 5.3 "Rangos de la importancia de los impactos positivos"; denominaciones diferentes para nombrar los rangos de la importancia del impacto (I); a las establecidas en el IGA aprobado. Por lo que, deberá usar las mismas denominaciones, a fin de no generar confusiones al momento de la comparación de los impactos generados en el IGA aprobado y los generados por las actividades propuestas mediante el ITS.</p> <p>b. En el ítem a. "Identificación de las actividades del Proyecto" (folio 005), precisó que, "(...) una vez identificadas aquellas actividades causantes de posibles impactos, se procederá a identificar los aspectos ambientales"; sin embargo, no presentó la matriz de identificación de aspectos ambientales, tal cual se realizó en el IGA aprobado y en cumplimiento con los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Estandarizar en todo el ITS, en función a la metodología establecida, las denominaciones de las jerarquías de nivel de importancia de los impactos ambientales; a fin de realizar una comparación clara de los impactos ambientales del IGA aprobado y del Proyecto propuesto mediante el ITS, de forma que se verifique la no significancia de los impactos identificados para el presente ITS.</p> <p>b. Presentar la matriz de identificación de aspectos ambientales, en cumplimiento de la metodología descrita por el Titular y los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM.</p> <p>Además, identificar los potenciales impactos ambientales que ocasionarán las actividades propuestas por el Proyecto mediante la interrelación de los aspectos y factores ambientales involucrados; para lo</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Preciso en la Tabla 5.2. "Rangos de la importancia de los impactos negativos y positivos" (folio 00008), la denominación de las jerarquías del nivel de importancia de los impactos ambientales; la cual es la misma a la establecida en el IGA aprobado y la metodología empleada; la cual fue estandarizada en el Anexo 5.2 "Matriz de valoración de impactos ambientales y sociales" (folio 00028) y en el Anexo 5.7 "Matriz de comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS" (folio 00194).</p> <p>b. Presentó la Tabla 5.4 "Actividades con potencial de generar impactos ambientales y aspectos ambientales" (folio 00012 y 00013) en la cual identificó los aspectos ambientales generados por cada actividad de la fase de construcción.</p>	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición																																										
	Asimismo, presentó el Anexo 5.1 “ <i>Matriz de identificación de impactos ambientales y sociales</i> ” (folio 044); donde identifica los impactos ambientales, interactuando las actividades generadoras de impactos con los componentes ambientales y sociales / factores ambientales (causa - efecto); sin embargo, la relación causa – efecto debe realizarse entre los aspectos ambientales y los componentes ambientales y sociales / factores, a fin de determinar correctamente los impactos ambientales generados; en cumplimiento con los lineamientos establecidos en Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	<p>cual, podrá utilizar el cuadro señalado en la presente observación; elaborado de acuerdo con los lineamientos de la “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales</i>” aprobados por Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Asimismo, deberá identificar los riesgos asociados a las actividades del Proyecto; los cuales, deberán ser evaluados y descritos en el “<i>Plan de contingencias</i>”, con sus correspondientes acciones de atención (antes, durante y después).</p> <p>Identificación de impactos y riesgos ambientales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Etapa</th> <th rowspan="2">Actividades</th> <th rowspan="2">Aspecto ambiental</th> <th colspan="3">Com</th> </tr> <tr> <th>Calidad de aire</th> <th>Ruido</th> <th>Caud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Implementación</td> <td>Actividad 1</td> <td>Aspecto ambiental 1</td> <td>CA-01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad 2</td> <td>Aspecto ambiental 2</td> <td></td> <td>RU-01</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Operación</td> <td>Actividad 3</td> <td>Aspecto ambiental 3</td> <td>CA-02</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actividad 4</td> <td>Aspecto ambiental 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cierre</td> <td>Actividad 5</td> <td>Aspecto ambiental 5</td> <td></td> <td></td> <td>R-01</td> </tr> <tr> <td>Actividad 6</td> <td>Aspecto ambiental 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>CA-01: Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado, CA-02: Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas; RU-01: Incremento de los niveles de ruido; AG-01: Alteración de la calidad del agua; SU-01: Cambio de uso de suelo; PAI-01: Alteración de la calidad visual del paisaje; R-01, R-02, R-03: Riesgo 01, 02 y 03.</p>	Etapa	Actividades	Aspecto ambiental	Com			Calidad de aire	Ruido	Caud	Implementación	Actividad 1	Aspecto ambiental 1	CA-01			Actividad 2	Aspecto ambiental 2		RU-01		Operación	Actividad 3	Aspecto ambiental 3	CA-02			Actividad 4	Aspecto ambiental 4				Cierre	Actividad 5	Aspecto ambiental 5			R-01	Actividad 6	Aspecto ambiental 6				<p>Asimismo, presentó el Anexo 5.1 “<i>Matriz de identificación de impactos ambientales y sociales</i>” (folio 00024) en la cual se identifican los impactos y riesgos ambientales, a partir de la interacción entre los aspectos ambientales y los factores ambientales vulnerables; utilizando la metodología recomendada en “<i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales</i>” aprobados por Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Etapa	Actividades	Aspecto ambiental				Com																																								
			Calidad de aire	Ruido	Caud																																									
Implementación	Actividad 1	Aspecto ambiental 1	CA-01																																											
	Actividad 2	Aspecto ambiental 2		RU-01																																										
Operación	Actividad 3	Aspecto ambiental 3	CA-02																																											
	Actividad 4	Aspecto ambiental 4																																												
Cierre	Actividad 5	Aspecto ambiental 5			R-01																																									
	Actividad 6	Aspecto ambiental 6																																												
14.	<p>El Titular presentó el “<i>Modelo de Calidad de Aire</i>” y precisó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 7.3 “<i>Medidas de mitigación</i>” (folio 059) precisó que, incluyó en la modelación de calidad de aire, porcentajes de eficiencia de control de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Reformular la modelación de calidad de aire, sin considerar los porcentajes de eficiencia de las medidas de manejo ambiental como elemento de entrada del</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, respecto al “Modelo de Calidad de Aire” el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 7.3 “<i>Medidas de diseño consideradas</i>” (folio 00040) precisó que,</p>	Absuelta																																										



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>emisión de material particulado, las cuales se deben a medidas de mitigación orientadas al control de polvo durante las actividades de construcción y operación del TPMS, como las siguientes: protección de los embarques cubriéndolos con paneles, riego por aspersión durante las actividades de carga y descarga de material (movimiento de materiales en construcción) entre otros; asimismo, en el Anexo A “Inventario de emisiones para el escenario de construcción” Tabla 8 “Estimación de los factores y las tasas de emisión de PM para las actividades de Bulldozing durante las actividades de movimientos de materiales – Escenario de construcción año 1” (folio 0090) incluyó una eficiencia de remoción en el control de emisión (%) del 50% por humedecimiento; sin embargo, los modelos deben ser ejecutados sin la inclusión de los porcentaje de eficiencia de las medidas de manejo ambiental; no siendo representativo la modelación realizada; considerando que los modelos de predicción presentados son ejecutados para la caracterización de los impactos ambientales potenciales, considerando para ello, el escenario con el diseño del Proyecto y sin la aplicación de medidas; puesto que al aplicar medidas se estaría determinando los impactos residuales⁵⁹.</p> <p>b. En el ítem 8.1.1 “Fuentes de emisión” (folio 68 y 69), presentó los gráficos que representan las actividades que generan mayor concentración de</p>	<p>modelo de calidad de aire; según lo indicado en el sustento.</p> <p>b. Presentar el análisis de las actividades del presente ITS que generan mayor concentración de todos los parámetros considerados en la modelación de emisiones atmosféricas.</p> <p>c. Incluir en los cuadros de concentraciones estimadas, una columna con los resultados de la modelación de calidad de aire del IGA aprobado, a fin de compararlos con los aportes de emisiones atmosféricas potencialmente generados por las actividades del presente ITS y realizar un análisis de los potenciales aportes.</p> <p>Asimismo, sustentar en base a los criterios técnicos y metodológicos de la modelación, el uso de los octavos valores máximos como referencia para estimar la concentración proyectada de emisiones atmosféricas en los receptores sensibles.</p> <p>d. Presentar en las conclusiones un cuadro donde indique el porcentaje (%) que representa la concentración del aporte de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) con relación a la concentración total proyectado de material particulado en los receptores</p>	<p>“los modelos predictivos son ejecutados considerando todas aquellas medidas de diseño de ingeniería necesarias para la ejecución de las actividades” e indicó que el modelo de emisiones atmosféricas, considera sólo como elemento de entrada de la modelación, los porcentajes de eficiencia de las medidas de diseño de ingeniería, como las siguientes: riego por dispersión durante las actividades de carga y descarga de material (movimiento de materiales de construcción); descarga de materiales de construcción dentro de la tolva o instalación para evitar la dispersión de polvo; y, tasas de emisión consideradas para las actividades de Bulldozing en las áreas de remoción de tierras (silos de cereales, almacén de soya, zona de fertilizantes y de concentrado, áreas de losa de carbón, losa de excedentes de soya, área de antepuerto y área de carga fraccionada), considerando un control de emisión del 50% tomando en cuenta que el diseño de ingeniería propuesto, considera que el material deberá tener un porcentaje de humedad mínimo con fines de amoldamiento del suelo antes de su remoción.</p> <p>En consecuencia, al sustento presentado por el Titular, se verificó que, el modelo</p>	

⁵⁹ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA”.
8. Caracterización de los impactos residuales”

(...)

“En primera instancia, se realiza la caracterización de los impactos ambientales potenciales, considerando para ello el escenario con el diseño del proyecto que incorpora las disposiciones técnicas en materia ambiental contenidas en la regulación ambiental general y sectorial vigente. Luego, en un segundo momento, corresponde determinar los impactos residuales; es decir, aquellos impactos que devienen posterior a la aplicación de medidas de prevención, minimización y rehabilitación y que permanecerán después de implementadas dichas medidas y sobre los cuales se debe aplicar la compensación ambiental, en aplicación de la jerarquía de la mitigación”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>PM₁₀ y NO₂; sin embargo, no presentó el análisis para el resto de los parámetros analizados.</p> <p>c. En el ítem 8.1.2. “<i>Concentraciones máximas</i>” (folio 69 -73) presentó la Tabla 8-2 “<i>Concentraciones estimadas de material particulado, escenario de construcción</i>” donde indicó los aportes del Proyecto (resultados del modelamiento) sumados a la concentración de nivel de fondo de cada parámetro; sin embargo, no incluyó una columna con los resultados del modelamiento de calidad de aire del IGA aprobado, con la finalidad de comparar los aportes de emisiones atmosféricas potencialmente generados por el ITS y realizar el análisis de los potenciales aportes.</p> <p>Asimismo, presentó un análisis de la primera máxima concentración total y el octavo valor máximo de material particulado, estimado en los receptores; sin embargo, no presentó los sustentos técnicos o metodológicos, para utilizar los octavos valores máximos como referencia para estimar la concentración proyectada de emisiones atmosféricas en los receptores sensibles.</p> <p>d. En el ítem 9 “<i>Conclusiones</i>” (pág. 87) indicó que, en relación a los resultados de la modelación, ninguno de los parámetros analizados superan los ECA para Aire; sin embargo, no presentó un cuadro donde comparé el porcentaje (%) que representa la concentración del aporte de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) con relación a la concentración total proyectado de material particulado en los receptores sensibles; asimismo, no presentó un análisis de los cambios de Índice de Calidad de Aire (INCA)⁶⁰ en los receptores sensibles, que permitan</p>	<p>sensibles; asimismo, deberá presentar el análisis de los cambios de Índice de Calidad de Aire (INCA) en los receptores sensibles, que permitan valorar los impactos ambientales, con relación a los incrementos de la concentración de material particulado y los cambios de Índice de Calidad de Aire (INCA), debiendo verificarse la no significancia de los impactos asociados a las actividades del presente ITS.</p> <p>Así también incluir una comparación de los resultados de la modelación de calidad de aire del IGA aprobado con los resultados de la modelación incluyendo las actividades propuestas mediante el ITS; que permita identificar el cambio respecto a lo evaluado en el IGA aprobado.</p> <p>e. Incluir la concentración del parámetro evaluado en las isóneas de cada mapa de modelamiento de emisiones atmosféricas.</p>	<p>sólo consideró como elemento de entrada, los porcentajes de eficiencia de los controles de ingeniería de diseño; no correspondiendo realizar la reformulación del modelo de calidad de aire.</p> <p>b. En el ítem 8.1.1 “<i>Fuentes de emisión</i>” (folios 00050 - 00053) incluyó los gráficos 8-1, 8-2, 8-3, 8-4 y 8-5; con los porcentajes de contribución de fuentes de emisión de PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, CO y SO₂ respectivamente; asimismo, realizó el análisis de los resultados obtenidos, identificando las actividades que generan mayores aportes de concentración de cada parámetro evaluado en la modelación de calidad de aire.</p> <p>c. Incluyó en la Tabla 8-4 “<i>Comparación de Concentraciones totales estimadas de material particulado, escenario de construcción</i>” (folios 0094 – 0095); una columna con los resultados de los aportes del IGA aprobado, permitiendo realizar la comparación de los resultados; asimismo, en el ítem “<i>Comparación de concentraciones estimadas en el EIA y el ITS de material particulado en receptores</i>” (folio 0090) concluyó que, los resultados de la modelación de calidad de aire para el ITS presenta ligeras variaciones en los aportes del Proyecto en comparación con las concentraciones de material particulado del IGA aprobado.</p>	

⁶⁰ Resolución Ministerial N° 181-2016-MINAM “*Índice de Calidad del Aire – INCA*”.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>valorar los impactos ambientales, con relación a los incrementos de la concentración de material particulado y los cambios de Índice de Calidad de Aire (INCA).</p> <p>De otro lado, no incluyó una comparación de los resultados de la modelación de calidad de aire del IGA aprobado con los resultados de la modelación del Proyecto propuesto mediante el ITS, y el análisis correspondiente.</p> <p>e. Presentó los mapas de modelamiento de emisiones atmosféricas por cada parámetro evaluado; sin embargo, para ser más visible el aporte del parámetro analizado, no se incluyó en las isolíneas la concentración del aporte.</p>		<p>Asimismo, sustentó que, el modelo de calidad de aire para <u>material particulado en 24 horas</u> calcula el valor por cada día, el modelo estima 365 valores; siendo que el octavo valor, corresponde al percentil 98; para el caso de <u>CO y NO₂</u>, el modelo estima concentraciones cada hora, lo que quiere decir que en un año estima 8 760 valores; siendo la segunda máxima concentración equivale al percentil 99,9 y a la veinticincoava equivale al percentil 99.7; valores conservadores para la evaluación de los impactos ambientales.</p> <p>d. Presentó la Tabla 8-3 “Porcentaje de contribución (%) del Proyecto según el presente ITS a las concentraciones totales de material particulado” (folio 00058) en la cual indicó el porcentaje de contribución de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}), con relación a la concentración total proyectada de material particulado (línea base más el aporte del proyecto según la modelación) en los receptores sensibles; por ejemplo: el aporte máximo de material particulado sería de 25,8% (21,9 ug/m3) para PM_{10,5} y de 41,9% para PM_{2,5} (14,1 ug/m3); en el DPA (Desembarcadero Pesquero Artesanal).</p> <p>Asimismo, presentó la Tabla 8-7 “Comparación del Índice de Calidad Ambiental para material particulado – Fase de Construcción” (folios 00112 – 00113), en la cual presentó los resultados del cálculo del INCA para la concentración de material particulado (resultados de línea base más los aportes obtenidos de</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
			<p>la modelación) de las actividades propuestas en el ITS y los INCA resultantes en el IGA; permitiendo realizar la comparación de dichos resultados e incluir el análisis en la valoración de los atributos para el cálculo del nivel de importancia de los impactos ambientales. Asimismo, en el ítem 8.1.5 "Comparación de Índice de Calidad Ambiental (INCA) del EIA y del presente ITS" (folio 00113) se indicó que, "no hay variación en la calificación del INCA para material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) estimados en los diferentes receptores, tanto para el EIA y el ITS"; Por lo que, se verificó de los resultados hallados, <u>no existen variaciones</u> en las concentraciones de material particulado entre el EIA y el ITS.</p> <p>Precisó que los resultados de la modelación de la calidad del aire del ITS presentan ligeras variaciones a los resultados del IGA aprobado; siendo los resultados utilizados para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales sobre el componente calidad del aire; los cuales permiten verificar la no significancia de los impactos ambientales asociados a las actividades del presente ITS.</p> <p>e. Incluyó en cada isolínea de los mapas de modelamiento de calidad aire los aportes de material particulado y gases, permitiendo diferenciar los aportes en cada receptor sensible.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
15.	El Titular presentó el "Informe de modelamiento de ruido" la Tablas 5-3 "Aporte de ruido en receptores sensibles" (pág. 115); sin embargo, no presentó la comparación y análisis de los resultados de la modelación de ruido presentado en el IGA aprobado con los resultados de la modelación del Proyecto propuesto mediante el ITS, con la finalidad de determinar los cambios generados por las actividades propuestas mediante el ITS y justificar la variación respecto a lo evaluado en el IGA aprobado.	Se requiere al Titular, incluir en la Tabla "Aporte de ruido en receptores sensibles", una columna con los resultados de la modelación de ruido del IGA aprobado, con la finalidad de determinar los cambios generados por las actividades propuestas mediante el ITS y justificar la variación respecto a lo evaluado en el IGA aprobado, verificando la no significancia de los impactos del ITS.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular presentó en el ítem 5.2 "Resultados en receptores sensibles" la Tabla 5-3 "Aporte de ruido en receptores sensibles – Escenario de construcción" (folios 00107-00108) la comparación de los resultados del modelamiento de ruido del IGA aprobado con los resultados del presente ITS; observándose que existe un ligero incremento de los aportes de niveles de presión sonora del presente ITS con relación a los resultados del modelamiento del IGA aprobado; sin embargo, al comparar los resultados totales de los niveles de presión sonora (suma vectorial del aporte de los niveles de presión sonora con los resultados de línea base) del ITS y con los resultados totales del IGA aprobado, estos no representan variaciones. Los resultados de la modelación fueron utilizados para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales sobre el componente calidad del aire; los cuales permiten verificar la no significancia de los impactos ambientales asociados a las actividades del presente ITS. Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
16.	El Titular presentó en el ítem "Estimación de vibraciones compactación dinámica y uso de columnas de grava"; y en el ítem 3. "Alcance" (pág. 122) la estimación de las vibraciones en el suelo de los receptores sensibles a fin de evaluar el nivel del daño de las vibraciones generadas por las actividades de compactación dinámica e implementación de columnas de grava; sin embargo, no consideró que, según el cronograma de trabajo, se realizarían otras actividades en simultáneo, como: reparación de muelle 2; lo que representaría el incremento	Se requiere al Titular justificar si las actividades como reparación del muelle 2; que ejecutará en simultáneo a las actividades de compactación dinámica e implementación de columnas de grava, representarán potenciales fuentes de incremento del nivel de vibraciones; de concluir que existiría aporte de actividades simultáneas, deberán ser incluidas en la estimación y dicho resultado deberá ser considerado como criterio en la valorización de	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular precisó en la "Matriz de levantamiento de observaciones técnicas formuladas por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN)" (folios 00026 -00027) que, ninguna de las actividades, ya sea de demolición o construcción de instalaciones como almacenes o losas de almacenaje,	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	de los niveles de vibraciones; por lo que, es necesario que justifique si las actividades que ejecutará en simultáneo representarían potenciales fuentes de incremento del nivel de vibraciones.	los atributos para el cálculo del nivel de importancia del impacto ambiental	<p>programadas para realizarse en simultáneo con la compactación dinámica y el uso de columnas de grava, representan una fuente potencial de incremento de vibraciones; asimismo, en lo que concierne a la reparación del muelle 2, esta actividad no incluye el hincado de pilotes, sino que comprenderá el reforzamiento de la plataforma, instalación de un sistema de defensas cilíndricas y emplazamiento de estructuras de amarre, requiriéndose el uso de compresoras neumáticas, martillos rompe pavimentos, camiones volquetes y mezcladoras, entre otros; no obstante, las vibraciones que pudieran generarse durante la ejecución de estas actividades se transmiten hacia las vigas cabezales y pilotes de los pórticos del muelle, y desde estos se propagarán al mar y el lecho marino, lo cual producirá un efecto de atenuación debido al cambio de medio y a la predominancia de sedimento no cohesionado en el fondo, por lo que, no representaría una fuente de incremento de los niveles de vibraciones.</p> <p>De acuerdo con lo sustentado por el Titular, las actividades en simultáneo, incluyendo la reparación del muelle 2, no representa incrementos en los niveles de vibraciones; por ende, no se requiere reformular la valoración de los atributos para el cálculo del nivel de importancia del impacto ambiental.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
17.	El Titular presentó en el Anexo 5.2 “ <i>Matriz de valoración de impactos ambientales y sociales</i> ” (pág.46 – 48), lo siguiente:	Se requiere al Titular:	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular presentó lo siguiente:	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>a. Valoración de los atributos para determinar el nivel de importancia de los impactos ambientales: alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas (A1) y alteración de la calidad del aire por generación de material particulado (A2); sin embargo, la modelación de calidad de aire se encuentra observada, por lo que, deberá de ser necesario reformular la evaluación de los atributos para determinar el nivel de importancia del impacto ambiental, con los resultados de la reformulación de la modelación. Asimismo, de generarse variaciones en el resultado del nivel de importancia del impacto ambiental, deberá modificar la descripción de los impactos.</p> <p>b. De ser necesario, deberá reformular la evaluación de los atributos para determinar el nivel de importancia del impacto ambiental., considerando la reformulación de la estimación de las vibraciones en la etapa de construcción.</p> <p>De otro lado, en el ítem 5.5.3.8 “Impacto H8: Alteración de la calidad del paisaje por construcción del antepuerto y parqueo interno” (folio 036), el Titular realizó la descripción de la valoración de los atributos para determinar el nivel de importancia del impacto ambiental; considerado en su análisis las modificaciones propuestas en el ITS; sin embargo, no incluyó dentro del análisis los resultados de la evaluación de la Calidad Visual de cada cuenca visual.</p>	<p>a. De corresponder, reformular la evaluación de los impactos ambientales como consecuencia de la reformulación de la modelación de calidad de aire, la cual debe ser indicada en la descripción de impactos. Además de ser el caso, reformular la evaluación de los atributos para determinar el nivel de importancia del impacto ambiental, considerando la reformulación de la estimación de las vibraciones en la etapa de construcción.</p> <p>b. Incluir los resultados de la evaluación de la calidad de cada cuenca visual potencialmente afectada en la evaluación de los atributos, para el cálculo del nivel de importancia del impacto ambiental “alteración de la calidad del paisaje por construcción del antepuerto y parqueo interno” identificado en el presente ITS.</p>	<p>a. En función a los resultados de los modelos de calidad de aire y ruido; y, las comparaciones de los resultados del presente ITS con los del IGA aprobado; el Titular reformuló la valoración de los atributos para el cálculo del nivel de importancia de los impactos ambientales, los cuales fueron especificados en la descripción de cada impacto en el ítem 5.6 “Descripción y evaluación de impactos ambientales (folio 0018 - 0031). Asimismo, precisó que, la estimación de las vibraciones no fue reformulado, por lo que, no corresponde reformular la valoración de los atributos para el cálculo del nivel de importancia del impacto ambiental.</p> <p>b. En el ítem 5.6.3.8 “Impacto H8: Alteración de la calidad del paisaje por construcción del parqueo interno” (folios 0052 – 0053), precisó que, consideró como criterios para valorar los atributos del nivel de importancia del impacto las actividades impactantes, los resultados de línea base y la valoración de la calidad visual de las cuencas visuales. Concluyendo que el valor de importancia es leve (-26).</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
18.	En el ítem 5.6 “Comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS” (folio 0038) el Titular indicó que, en el Anexo 5-7 “(...) se presentan las matrices comparativas entre los impactos en la etapa de Construcción del Proyecto del ITS con respecto a los que	Se requiere el Titular, incluir en la “Matriz de comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS”, los impactos ambientales (físicos, biológicos y sociales) con el resultado del nivel de importancia del ITS y del IGA aprobado,	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular incluyó en el Anexo 5.7 “Matriz de comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS”; una	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<i> fueron evaluados en el referido Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto (...)</i> ; asimismo, en el Anexo 5.7 denominado <i>"Matriz de comparación entre los impactos identificados en el IGA aprobado y el ITS"</i> (folio 0201), incluyó las actividades impactantes, el medio (físico, biótico y social) y los componentes y/o factores ambientales potencialmente alterados; sin embargo, no incluyó los impactos ambientales identificados por cada actividad impactante con los resultados del nivel de importancia del ITS y del IGA aprobado, los cuales permitan realizar la comparación y análisis de los resultados.	los cuales permitan realizar la comparación y análisis de los resultados, donde se verifique la no significancia de los impactos del ITS.	columna con la descripción de los impactos ambientales tanto para el Proyecto propuesto mediante el ITS como del IGA aprobado; permitiendo verificar la no significancia de los impactos ambientales del ITS. Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
19.	En el ítem 5.5.2.1 <i>"Impactos C1 – Alteración a la Cobertura Vegetal"</i> se señala lo siguiente: a. En el folio 00020, el Titular mencionó que, <i>"Durante la etapa de construcción, la cobertura vegetal podría verse afectada como consecuencia de la reubicación del Parqueo Interno, debido a la generación de material particulado"</i> . Sin embargo, la reubicación del parqueo interno no será la única actividad generadora de material particulado, considerando que en el folio 0014, se menciona como actividades generadoras de material particulado a, <i>"los trabajos de instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares; demolición de edificaciones y retiro de pavimentos; movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material); compactación dinámica; obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones (almacenes, talleres, oficinas, grifos, entre otros); rehabilitación y ampliación de pavimentos (pistas y veredas); construcción del Parqueo Interno; y cierre de instalaciones auxiliares y desmontaje de estructuras"</i> ; actividades que no han sido consideradas por el Titular en la evaluación y que podrían generar	Se requiere al Titular: a. Incluir en el análisis del impacto <i>"Alteración a la Cobertura Vegetal - Impactos C1"</i> , todas las actividades generadoras de material particulado mencionadas en el sustento. b. Identificar, evaluar y describir el impacto a la cobertura vegetal del humedal ubicado al sur del TPMS, debido a que el mismo constituye un receptor de impacto por su proximidad al área del Proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular: a. Incluyó en el análisis del impacto <i>"Alteración a la Cobertura Vegetal - Impactos C1"</i> , todas las actividades generadoras de material particulado. Con respecto a esto, precisa que la movilización y desmovilización de equipos y materiales de construcción, se realizará por una vía de tránsito existente asfaltada (Av. La Marina). Asimismo, indicó que el mayor movimiento de tierras se realizará en el área destinada a la construcción de los silos para el almacenamiento de maíz y trigo, sin embargo, la misma se ubica a 800 m del Humedal del Sur. Con respecto a las actividades de compactación dinámica, columnas de grava, obras de concreto, albañilería, acabados diversos, desmontaje de estructuras, cierre de instalaciones auxiliares, entre otras, menciona que las mismas podrían afectar a la cobertura vegetal debido a la	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>impacto a la flora silvestre^{61, 62, 63}. Además, en el folio 0022 de la Sección 3. “<i>Descripción del Proyecto del ITS</i>” se señala que, “<i>Se ha estimado que en el área del futuro plataformado y el área donde se construirán los silos para maíz y trigo, se removerá (en conjunto) un estimado de 115 000 m³ de suelo tipo arenoso y rocoso. Este material extraído será distribuido (...) en zonas interiores del área de concesión con fines de nivelación y relleno</i>”. Como se evidencia, estas actividades generarán material particulado, lo cual también debe ser considerado por el Titular en la evaluación del impacto a la flora silvestre.</p> <p>b. Por otro lado, se deberá incluir en el análisis del impacto, la afectación y/o alteración a la cobertura vegetal del humedal ubicado al sur del TPMS, debido a su cercanía a las actividades generadoras de material particulado mencionadas anteriormente. En este sentido, r la deposición de estos materiales sobre la flora del humedal podría alterar la actividad fotosintética de la misma^{64, 65}.⁶⁶ cabe señalar que, según los mapas del modelamiento de dispersión atmosférica y los rangos que presentan (Anexo 5.3 “<i>Modelo de Calidad de Aire</i>”), el humedal al sur sería afectado por los aportes de las actividades del proyecto, lo cual lo constituye en un receptor de impacto.</p>		<p>generación de material particulado, no obstante, dichas actividades no se realizarán cercanas al humedal o gramadal. Finalmente, resalta que las modificaciones propuestas en el ITS no implicarán la remoción de la cobertura vegetal.</p> <p>b. Identificó, evaluó y describió el impacto a la cobertura vegetal del humedal ubicado al sur del TPMS como receptor de impactos por su proximidad al área del Proyecto (ítem 5.6.2.1 “<i>Impactos C1 – Alteración a la Cobertura Vegetal</i>”). En este sentido, detalla que se ha previsto que el movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material) será restringido a las zonas de almacenes y losa de carbón, los cuáles se encuentran distantes a las áreas con cobertura vegetal, por lo que el impacto sobre la misma será leve. Por otro lado, el Titular señala que ha considerado los resultados obtenidos en el Modelo de Calidad de Aire (Anexo 5.3), para realizar el análisis del presente impacto, el cual indica que las concentraciones de material particulado PM10 y PM2.5, estimadas en el receptor 18 (el más cercano al humedal del sur del TPMS) durante la fase de construcción, se encuentran dentro de lo establecido en</p>	

⁶¹ Prajapati, S. K. (2012). Ecological effect of airborne particulate matter on plants.

⁶² Popek, R., Przybysz, A., Gawrońska, H., Klamkowski, K., & Gawroński, S. W. (2018). Impact of particulate matter accumulation on the photosynthetic apparatus of roadside woody plants growing in the urban conditions. *Ecotoxicology and environmental safety*, 163, 56-62.

⁶³ Farmer, A. M. (1993). The effects of dust on vegetation—a review. *Environmental pollution*, 79(1), 63-75.

⁶⁴ Prajapati, S. K. (2012). Ecological effect of airborne particulate matter on plants.

⁶⁵ Popek, R., Przybysz, A., Gawrońska, H., Klamkowski, K., & Gawroński, S. W. (2018). Impact of particulate matter accumulation on the photosynthetic apparatus of roadside woody plants growing in the urban conditions. *Ecotoxicology and environmental safety*, 163, 56-62.

⁶⁶ Farmer, A. M. (1993). The effects of dust on vegetation—a review. *Environmental pollution*, 79(1), 63-75.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
			<p>el ECA de Aire (PM10:100 µg/m³; PM2.5: 50 µg/m³).</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
20.	<p>En el ítem 5.5.2.2 “Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Terrestre y Especies Sensibles - Impactos D1” (folio 0021); ítem 5.5.2.3 “Alteración de Lugares de Importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal Choc-Choc - Impactos D2” (folio 0022); e, ítem 5.5.2.5 “Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Costera y Especies Sensibles - Impactos E1” (folio 0024), se mencionó que, “según lo señalado en el Modelamiento de Ruido de IGA aprobado, los niveles de ruido estimados para el humedal al Sur del TPMS a partir de las actividades en la zona del Proyecto en las estaciones más cercanas (RA-02) no superan el ECA de Ruido ambiental. Con respecto al Humedal de Choc-Choc la estación más cercana (RA-09) registró niveles de ruido que no superan el ECA de Ruido ambiental para Zona Residencial”. Sin embargo, en el análisis del impacto del presente ITS, el Titular únicamente ha considerado las estaciones RA-02 y RA-09, ubicadas al interior de la concesión y al lado de la Av. La Marina respectivamente, obviando incluir la estación RA-01. Además, según los mapas de modelamiento de ruido ambiental para horario diurno y nocturno (Anexo 5.4 “Modelo de nivel de ruido ambiental”), se presentan rangos de ruido ambiental elevados (>80/85 dbA) en lugares próximos a receptores sensibles como el humedal del sur, lo cual podría generar afectación en la ornitofauna de ese ecosistema. Por otro lado, no ha considerado en la evaluación que, muchas de las actividades propuestas en el ITS se llevarán a cabo en simultáneo, lo cual podría incrementar el nivel del ruido ambiental.</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en el análisis de los impactos “Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Terrestre y Especies Sensibles - Impactos D1”; “Alteración de Lugares de Importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal Choc-Choc - Impactos D2”; y, “Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Costera y Especies Sensibles - Impactos E1”, los resultados del modelamiento de ruido ambiental para horario diurno y nocturno (Anexo 5.4 “Modelo de nivel de ruido ambiental”), los cuales presentan rangos de ruido ambiental elevados (>80/85 dbA) en lugares próximos a receptores sensibles como el humedal del sur. Asimismo, considerar en la evaluación del impacto la estación RA-01 y la simultaneidad de las actividades propuestas en el ITS.</p> <p>Finalmente, incluir en la evaluación los resultados de la estación OrT-02, es decir, las especies presentes con categoría de amenaza según la legislación nacional.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó en el análisis de los impactos, (i) “Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Terrestre y Especies Sensibles - Impactos D1”; (ii) “Alteración de Lugares de Importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal Choc-Choc - Impactos D2”; y, (iii) “Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Costera y Especies Sensibles - Impactos E1”, los resultados del modelamiento de ruido ambiental (Anexo 5.4 “Modelo de nivel de ruido ambiental”). Con respecto a los resultados indicó que las estaciones más cercanas al Humedal del Sur (RA-02 y RA-01), presentan valores que no superan el ECA de Ruido ambiental. Asimismo, precisó que el modelo ha considerado las condiciones más críticas de emisión de ruido para la etapa construcción del Proyecto, esto incluye la mayor cantidad de equipos trabajando al mismo tiempo y la mayor cantidad de frentes de trabajo operando en simultáneo.</p> <p>Finalmente, incluyó en la evaluación los resultados de avifauna de la estación OrT-02, (estación contigua a los componentes a modificar en el presente ITS), en este caso señala que las especies que presentaron</p>	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	Adicionalmente, el Titular no incluye en la evaluación de impactos las especies identificadas en la estación de evaluación OrT-02 (ubicada en el área del Proyecto y contigua a los componentes a modificar en el presente ITS), considerando que entre las especies registradas figuran: <i>Sula variegata</i> “piquero peruano” como En Peligro (EN), <i>Pelecanus thagus</i> “pelicano peruano” como En Peligro (EN) y <i>Larosterna inca</i> “gaviotín zarcillo” como Vulnerable (VU), según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI ⁶⁷ .		mayor abundancia fueron las migratorias como <i>Chroicocephalus cirrocephalus</i> (Gaviota de Capucha Gris), <i>Leucophaeus pipixcan</i> (Gaviota de Franklin) y <i>Phalacrocorax brasilianus</i> (Cormorán Neotropical). Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	Con respecto al ítem 5.5.2.4 “Alteración a la Herpetofauna y Especies Sensibles - Impactos D3” (folio 0023), y al ítem 5.5.2.7 “Perturbación del Ecosistema Terrestre - Impactos G1” (folio 0026), se indicó que el impacto generado sobre la herpetofauna terrestre será de intensidad media, extensión puntual y manifestación inmediata. Sin embargo, el Titular no consideró en su evaluación todas las actividades del ITS que generarán movimiento de tierras, vibraciones y ruido, entre las que tenemos, “trabajos de instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares; demolición de edificaciones y retiro de pavimentos; movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material); compactación dinámica; obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones (almacenes, talleres, oficinas, grifos, entre otros); rehabilitación y ampliación de pavimentos (pistas y veredas); construcción del Parqueo Interno; y cierre de instalaciones auxiliares y desmontaje de estructuras”. Considerando que, tal como menciona el Titular en el folio 0027, “las modificaciones propuestas para el ITS se encuentran en el ecosistema terrestre, dentro de la unidad de vegetación desierto costero, por lo que las actividades del proyecto podrían afectar el hábitat de algunas poblaciones de especies de lagartijas costeras”, como las	Se requiere al Titular incluir en la evaluación de impactos sobre la herpetofauna terrestre, todas las actividades de construcción propuestas en el ITS, las cuales han sido mencionadas en el sustento, verificándose la no significancia de los mismos; considerando además la evaluación de los impactos generados por las actividades de incremento de la capacidad portante del suelo y el nivel de vibraciones, ruido y movimiento de tierras.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular: Incluyó en la evaluación de impactos sobre la herpetofauna terrestre, (i) “Alteración a la Herpetofauna y Especies Sensibles - Impactos D3”, y (ii) “Perturbación del Ecosistema Terrestre - Impactos G1”, todas las actividades de construcción propuestas en el ITS; además, consideró los impactos generados por las actividades de incremento de la capacidad portante del suelo y el nivel de vibraciones, ruido y movimiento de tierras. Con respecto a esto mencionó que, las actividades de obras de concreto, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos, entre otras, se realizarán en un área desértica alejada de las áreas donde se registró especies de herpetofauna. Por otro lado, indicó que los trabajos de mejora de suelos con compactación dinámica y columna de grava se realizarán dentro del área de la concesión terrestre del TPMS, en una zona industrial actualmente en actividad por las obras del IGA aprobado. Además, en el	Absuelta

⁶⁷ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>especies endémicas <i>Microlophus thoracicus</i> “lagartija de gramadal”, y <i>Microlophus peruvianus</i> “lagartija peruana” registradas en el área del Proyecto, además de <i>Phyllodactylus microphyllus</i> “gecko” (folio 0027). En ese sentido, es necesario que el Titular tenga en cuenta todas las actividades de construcción propuestas en el ITS.</p> <p>Por otro lado, según mencionó el Titular, se realizará un cambio en la técnica para incrementar la capacidad portante del suelo, para lo cual se utilizarán columnas de grava, en reemplazo de la compactación dinámica; esta nueva técnica consiste en introducir en el suelo un tubo metálico hueco con el uso de un martillo vibratorio, posteriormente, se procede a llenar con grava el tubo hueco. Sin embargo, dicha actividad no ha sido incluida en el análisis de impactos a la herpetofauna terrestre, dado el nivel de vibración, ruido y movimiento de tierras que pudiera generar.</p>		<p>marco del ITS, el Titular propuso la técnica de mejora de suelos con columna de grava, en este sentido, señaló que la implementación de esta técnica contribuirá a disminuir significativamente el impacto por generación de ruido y vibraciones respecto al IGA aprobado, debido a que no se hará uso de los pesos de 20 a 25 TM, actividad que afectaría directamente a la herpetofauna (y su hábitat) potencialmente presente.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
22.	<p>En el ítem 6.2.1 “Programa de medidas preventivas, correctivas y mitigación” (folio 007 – 012), el Titular presentó la Tabla 6.1 “Medidas de manejo del Proyecto ITS”, en las cuales describe el componente ambiental, impacto potencial, actividad y medida de prevención y mitigación; sin embargo, no se estableció el medio de verificación, tipo de medida, el indicador para medir la eficiencia de la medida para mitigar los impactos, entre otros; como lo establece el artículo 32⁶⁸ del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En cumplimiento con lo establecido en el artículo 32 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017 MTC, el Titular deberá presentar las medidas de prevención, mitigación o corrección para cada uno de los impactos ambientales identificados en</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. Presentó la Tabla 6.1 “Medidas de manejo del Proyecto ITS” (folios 00008 – 00012) en la cual incluyó la descripción del componente ambiental, impacto potencial, actividad, medidas de prevención y mitigación con IGA</p>	Absuelta

⁶⁸ Decreto Supremo N° 004-2017 MTC Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.
Artículo 32.- Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental.
Los planes que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados, así como de los riesgos previsibles a partir de los estudios realizados. Deben contener medidas técnicas, programas, obligaciones y compromisos claramente detallados, y suficientemente caracterizados para facilitar su posterior fiscalización, lo cual incluye una propuesta de metas y de indicadores de seguimiento y un cronograma de actividades.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición																																										
	<p>aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017 MTC y como se estableció en el IGA aprobado; las cuales permitan verificar la implementación y la eficiencia de las medidas en la mitigación de los impactos ambientales al Titular para una adecuada toma de decisiones.</p> <p>En el ítem 6.2.3. “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos (PMMS)” el Titular describió de manera resumida el manejo de residuos que propone implementar, para realizar un adecuado manejo de residuos sólidos generados en todas las etapas del Proyecto propuesto mediante el ITS; sin embargo, no señaló si debido a las modificaciones propuestas se generarán nuevos residuos que necesiten un manejo especial de residuos sólidos; asimismo, no precisó que el Programa de minimización y manejo de residuos sólidos (PMMS) propuesto en el ITS cumplirá con todos los lineamientos establecidos en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del IGA aprobado.</p> <p>En el ítem 6.2.11. “Programa de manejo de materiales peligrosos” (folio 0019), el Titular presentó una serie de medidas de manejo; sin embargo, éstas no han establecidas para cada una de las etapas del manejo: transporte, almacenamiento y uso de los materiales peligrosos; las cuales si fueron establecidas en el IGA aprobado.</p>	<p>el capítulo de Identificación y Caracterización de Impactos; incluyendo la descripción del medio de verificación, tipo de medida, el indicador para medir la eficiencia de la medida para mitigar los impactos, entre otros; que permitan verificar la implementación y la eficiencia de las medidas en la mitigación de los impactos ambientales al Titular, para una adecuada toma de decisiones. Asimismo, puede tomar como referencia el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Responsable</th> <th>Impactos</th> <th>Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)</th> <th>Indicador de cumplimiento⁶⁹</th> <th>Medio de verificación⁷⁰</th> <th>Presupuesto⁷¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ad</td> <td>Impacto 1</td> <td>Medida 1</td> <td>...</td> <td>Oficio, acta, informe, fotografías, etc</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ad</td> <td>Impacto 2</td> <td>Medida 2</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ad</td> <td>Impacto 2</td> <td>Medida 3</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ad</td> <td>Impacto n</td> <td>Medida n</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Precisar si debido a las modificaciones propuestas mediante el ITS, se proyectan generar nuevos residuos que requieran un manejo especial; de generarse un nuevo</p>	Responsable	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Indicador de cumplimiento ⁶⁹	Medio de verificación ⁷⁰	Presupuesto ⁷¹	ad	Impacto 1	Medida 1	...	Oficio, acta, informe, fotografías, etc	...	ad	Impacto 2	Medida 2	ad	Impacto 2	Medida 3	ad	Impacto n	Medida n	<p>aprobado, medidas de prevención y mitigación adicionales, tipo de medida, frecuencia, indicador, medio de verificación, presupuesto, responsable; permitiendo verificar la implementación y eficiencia de las medidas de mitigación de los impactos ambientales.</p> <p>b. En el ítem 6.2.3 “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos (PMMS)” (folio 00013 – 00014), precisó que, “las actividades contempladas en el ITS no generarán residuos sólidos especiales o diferencias a los ya identificados y caracterizados en el EIA-d aprobado (...); asimismo, precisó que, se dará cumplimiento al Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMS) del EIA-d aprobado y a la legislación vigente.</p> <p>c. En el ítem 6.2.11 “Programa de Manejo de Materiales Peligrosos” (folios 00021 – 00023) presentó las medidas de manejo para las etapas de almacenamiento, manipulación y transporte de materiales peligrosos; asimismo, precisó que cuenta con un Plan de Contingencias el cual incluye las acciones para atender todas las situaciones de emergencias que se puedan presentar durante la ejecución de las actividades propuestas en el ITS.</p>	
Responsable	Impactos	Medidas de prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3)	Indicador de cumplimiento ⁶⁹	Medio de verificación ⁷⁰	Presupuesto ⁷¹																																									
ad	Impacto 1	Medida 1	...	Oficio, acta, informe, fotografías, etc	...																																									
ad	Impacto 2	Medida 2																																									
ad	Impacto 2	Medida 3																																									
...																																									
...																																									
ad	Impacto n	Medida n																																									

⁶⁹ Son las variables de análisis que permitirán hacer el seguimiento de las medidas establecidas; los cuales, deberán ser medibles y cuantificables.

⁷⁰ Medios de verificación del cumplimiento de la implementación de la medida (fotografías, oficios, informes, actas, etc.), los cuales serán para fines de supervisión

⁷¹ Presupuesto que atiende la implementación de la medida.

⁷² Responsable y/o encargado de la implementación de la medida, el cual es elegido por el Titular.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
		<p>residuo, se deberán establecer las medidas de manejo en todas las etapas de manejo del residuo.</p> <p>Asimismo, deberá precisar que el Programa de minimización y manejo de residuos sólidos (PMMRS) propuesto en ITS cumplirá con todos los lineamientos establecidos en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del IGA aprobado.</p> <p>c. Presentar las medidas que propone implementar para cada etapa de manejo de materiales peligrosos (transporte, manipulación y almacenamiento), las mismas que deben estar alineadas a las establecidas en el IGA aprobado. Asimismo, de realizar el manejo de materiales peligrosos que presenten riesgos adicionales, deberán establecerse medidas específicas en el programa de manejo de materiales peligroso y acciones de atención (antes, durante y después) en caso de emergencias en el Plan de Contingencias.</p>	<p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
23.	<p>En el ítem 6.3.2 “Monitoreo del medio físico” (folio 020 – 021) el Titular presentó la Tabla 6.2 “Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental”; sin embargo, no consideró que el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire, fue modificado por el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</p> <p>Asimismo, el Titular presentó modelos de calidad de aire, ruido y estimación de vibraciones, sin embargo, se encuentran observados y deben ser analizados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, calidad de ruido y vibraciones.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar que utilizará como metodología de planificación, ejecución y análisis de datos de monitoreo de calidad de aire el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</p> <p>b. De corresponder, reubicar las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y vibraciones en función de los resultados del</p>	<p>Der acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 6.3.2. “Monitoreo del medio físico” (folio 00023) precisó que, “(...) para el monitoreo de calidad de aire se utilizará como metodología de planificación, ejecución y análisis de datos de monitoreo de calidad de aire al Protocolo Nacional de Monitoreo de la</p>	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<p>En el ítem 6.7.1 “<i>Estudio o Análisis de Riesgo</i>” (folio 029) el Titular, identificó los riesgos potenciales que podrían afectar negativamente a las instalaciones, ambiente, personas y aspectos sociales del Área de Influencia del Proyecto (IGA aprobado); sin embargo, la identificación de los riesgos ambientales no fue realizada como lo establece la metodología establecida en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM y como fue desarrollado en el IGA aprobado; la cual parte de los aspectos ambientales, para la identificación de impactos y riesgos ambientales.</p>	<p>modelamiento de calidad de aire y ruido; y la estimación de los niveles de vibraciones.</p> <p>Realizar la identificación y análisis de los riesgos ambientales a partir de los aspectos ambientales identificados, en cumplimiento con la metodología establecida en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>	<p><i>Calidad Ambiental de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM (...)</i>”.</p> <p>b. Precisó que, al no haberse realizado variaciones de los modelamientos de calidad de aire, ruido y la estimación de vibraciones respecto a lo presentado inicialmente; por lo tanto, no corresponde modificar la ubicación de las estaciones de monitoreo.</p> <p>En el ítem 6.7.2 “<i>Matriz de identificación de peligroso y evaluación de riesgos</i>” (folios 00041 – 00042) precisó que, “<i>para realizar la identificación de los potenciales riesgos ambientales del Proyecto, se utilizó la metodología recomendada por la Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM, la cual parte del análisis de los aspectos ambientales para la identificación de impactos y riesgos potenciales</i>”; asimismo, presentó la Tabla 6.17 “<i>Matriz de identificación de riesgos</i>”, en la cual relacionó los riesgos identificados con cada actividad del Proyecto; así también, presentó las Tablas 6.18, 6.19 y 6.20, en la cual realizó la evaluación de los riesgos ambientales; de acuerdo a los riesgos ambientales estableció las acciones de atención (antes, durante y después) para minimizar los daños ocasionados por la manifestación de las emergencias.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
24.	En el ítem 6.2.1 “Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y Mitigación”, Tabla 6.1 “Medidas de Manejo del Proyecto ITS” (folios 0007 al 0012), ítem 6.2.8 “Programa de Manejo de Flora Silvestre” (folio 0016), y, ítem 6.2.9 “Programa de Manejo de Fauna” (folio 0016), se presentan medidas de manejo para la flora y fauna silvestre. Sin embargo, las mismas no estarían en concordancia con el análisis de impactos producto de las observaciones N°14 al N°16. Además, se deberá considerar medidas ambientales para la perturbación de las especies de fauna en categoría de conservación, amenaza y/o en condición de endemismo.	Se requiere al Titular de acuerdo con la evaluación de impactos solicitadas de las observaciones N°14 al N°16, presentar las medidas de manejo ambiental aplicadas a cada una de ellas. Además, incluir medidas de manejo para las especies de fauna en categoría de conservación, amenaza y/o en condición de endemismo; en el caso de que las medidas planteadas aborden la translocación (traslado) de especies de fauna silvestre, se deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos por la Autoridad correspondiente (Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre – SERFOR), así como los de la IUCN (Directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación-IUCN).	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular: Presentó a partir de la identificación y evaluación de impactos en el medio biológico, medidas de manejo específicas para los componentes flora y fauna, las cuales incluyen medidas de mitigación para especies en categoría de conservación, amenaza y/o en condición de endemismo (“Tabla 6.1 - Medidas de Manejo del Proyecto ITS”, “ítem 6.2.8 – Programa de Manejo de Flora Silvestre”, e “ítem 6.2.9 – Programa de Manejo de Fauna Silvestre”). Asimismo, en el “Programa de Manejo de Fauna Silvestre” (folios 00017 al 0020) se han previsto medidas de mitigación y control de sitios de anidación, así como medidas específicas para la protección de herpetofauna sensible, las cuales incluyen acciones de rescate, traslado y reubicación, donde el Titular indica que, “De requerirse el traslado de fauna silvestre de una ubicación a otra, se tramitará ante el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), la autorización correspondiente mediante el Protocolo respectivo, previo a cualquier plan de rescate y reubicación o translocación de fauna” (folio 0020). Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
25.	En el ítem 6.4.2.1 “Programa de Relaciones Comunitarias”, en el sub ítem “Componentes” (folio 0026), el Titular lista los siguientes subprogramas: • Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local	Se requiere al Titular, para cada subprograma: a. Detallar o establecer los objetivos de los subprogramas mencionados.	De acuerdo con la documentación complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-ITS-00060-2020, el Titular: a. En concordancia con el IGA aprobado, como parte del Programa de Relaciones	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	<ul style="list-style-type: none"> Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicación <p>Sin embargo:</p> <p>a. No detalla cuales son los objetivos de cada uno de estos subprogramas.</p> <p>b. No establece los procedimientos, los grupos de interés objetivo, el área u oficina responsable de su implementación, entre otras consideraciones.</p>	<p>b. Establecer los lineamientos, procedimientos, el público objetivo, entre otras consideraciones de acuerdo a cada uno de los subprogramas considerados en el sustento.</p>	<p>Comunitarias, establece los objetivos de los subprogramas referidos en el sustento.</p> <p>b. Establece los lineamientos, los procedimientos, el público al que está destinado, entre otras consideraciones del Subprograma Contratación de Mano de Obra Local, Subprograma de adquisición de bienes y servicios, Subprograma de atención de quejas y reclamos y Subprograma de participación ciudadana y comunicación.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO				
26.	El Titular no presentó el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS y el presupuesto que representa la implementación y seguimiento.	Se requiere al Titular presentar el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS y el presupuesto que representaría la implementación y seguimiento.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-CLS-00060-2020, el Titular presentó el Anexo 6.4 “Cronograma de implementación de la estrategia de manejo ambiental del ITS” (folio 00074) y el Anexo 6.5 “Presupuesto para la implementación y seguimiento de la estrategia de manejo ambiental del ITS” (folios 00076 – 00078); en las cuales presentó el cronograma para los cinco (05) años de la fase de construcción y presupuesto de US\$ 538 798,00 asignado para el cumplimiento de la Estrategia de Manejo Ambiental.	Absuelta
CARTOGRAFÍA				
27.	De la revisión del capítulo 3 “Descripción del proyecto del ITS” se dispone en formato pdf los siguientes planos: 1. Anexo3.10_PlanoLosaCargaExcedente.pdf 2. Anexo3.11_PlanosSilosAlmacenamientoMaizyTrigo.pdf	Se requiere al Titular presentar los planos indicados en el sustento en formato editable.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-6 del trámite T-ITS-00060-2020, se verificó que el Titular presentó los planos en formato editable correspondiente al Plano losa carga excedente	Absuelta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Condición
	3. Anexo3.12_PlanoParqueoInterno.pdf 4. Anexo3.13_PlanosTallerMantenimiento.pdf 5. Anexo3.1_PlanoDistribucionComponentesITS.pdf 6. Anexo3.2_PlanoRutasTransporteInterno.pdf 7. Anexo3.3_PlanoáreaMejoraSuelosColumnaGrava.pdf 8. Anexo3.4_PlanosPlataformados.pdf 9. Anexo3.5_PlanosAlmacenesFertilizantes.pdf 10. Anexo3.6_PlanosAlmacenesSoya.pdf 11. Anexo3.7_PlanosAlmacenConcentrado.pdf 12. Anexo3.8_PlanosLosaCarbon.pdf 13. Anexo3.9_PlanosareaContenedoresLosaCargaFraccionada.pdf		<p>(STI-200-265-042-DWG-00001), Planos Silos de almacenamiento de Maíz y trigo (CRT-200-220-042-DWG-0005), Plano de parqueo interno(STI-200-265-041-DWG00010), Planos de taller de mantenimiento (STI-200-275-044-DWG-20010), Plano de distribución de componentes ITS (STI-SK-00002), Plano de rutas de transporte interno (STI-SK-00010), Plano de área mejora de suelos columna grava (SRT-052-SK-00003), Planos plataformados (STI-041-DWG-00005), Planos almacenes fertilizantes (STI-200-235-044-DWG-00003), planos de almacenes de soya (STI-200-230-044-DWG-00002), Planos de almacén concentrado (STI-200-240-044-SK-0002), Planos de losa de carbón (STI-200-210-042-DWG-00001), Planos de área de contenedores losa carga fraccionada (STI-200-265-041-DWG-00009); los cuales cuentan con coordenadas UTM Datum WGS84 a escala adecuada que permite su visualización temática.</p> <p>Por lo tanto, de lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Anexo N° 1.2****Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" - DEAR.**

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
Sección 2. Descripción del proyecto con IGA Aprobado				
01	En el ítem "2.3 Alcance del Proyecto con IGA Aprobado", el Titular resume las cuatro (4) etapas para la Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry (en adelante, TPMS); sin embargo, en la Etapa 2 no menciona al Almacén de Concentrado de Minerales, que según se indica en la "Tabla 2.4. Relación de Componentes Considerados en el Proyecto con IGA Aprobado" correspondería a la etapa 2.	Se requiere que el Titular en el ítem 2.3, incluya en el resumen de la Etapa 2, al Almacén de Concentrado de Minerales, con la finalidad de que la información guarde consistencia con la información presentada en la Tabla 2.4.	El Titular incluye en el ítem "2.3 Alcance del Proyecto con IGA Aprobado" al almacén de concentrado de minerales entre los componentes de la Etapa 2 del proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry, por tanto la información guarda correspondencia con el contenido de la "Tabla 2.4 - Relación de Componentes Considerados en el Proyecto con IGA Aprobado" del ITS Salaverry.	Si
02	En el ítem "2.4 Descripción de Componentes a Modificar", se indica que la ubicación de los componentes a modificar del proyecto con IGA aprobado se presenta en el mapa adjunto en el Anexo 2.3, el cual se ha registrado en la Plataforma Informática de Ventanilla Única – EVA, en archivos de formatos PDF, KMZ y Shapefile. Además, en el ítem "3.4 Descripción del Proyecto del ITS", se señalan los componentes a modificar, siendo el plano adjunto en el Anexo 3.1 el que representa la distribución actualizado con la configuración propuesta; sin embargo, la información de ubicación de los componentes a modificar que se presenta en ambos mapas (Anexos 2.3 y 3.1) no coinciden. Además, para el Anexo 3.1 no se ha registrado en EVA los archivos de formatos KMZ y Shapefile. Asimismo, en el capítulo 2 se adjunta el "Anexo 2.2. Mapa de Distribución de Componentes del Proyecto con IGA Aprobado", el cual no contiene la firma del profesional especialista de la consultora ECSA.	Se requiere al Titular: a) Corrija la información consignada en el Anexo 2.3, de acuerdo con la propuesta de modificación del ITS. De lo contrario, modificar el nombre del Anexo 2.3, de manera que se entienda que es una información diferente a la presentada en el Anexo 3.1. b) Presente los archivos en formato shapefile y KMZ del mapa adjunto del Anexo 3.1, en la sección correspondiente de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA. c) Presente los mapas adjuntos del Anexo 2.2 firmados por el profesional especialista en la materia que pertenezca a la consultora ECSA.	El Titular: a) Presenta el mapa del Anexo 2.3 corrigiendo el nombre de dicho mapa (Mapa de Ubicación de los Componentes a Modificar del Proyecto con IGA Aprobado), haciéndolo más específico para precisar que la información contenida en el Anexo 2.3 y el Anexo 3.1 son diferentes. b) Presenta la información en formato shapefile y KMZ del mapa del Anexo 3.1, los cuales son registrados en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA. c) Presenta los mapas adjuntos del Anexo 2.2 firmados por el Ing. Jhonathan Alexis Abanto Juárez, quien pertenece a la consultora ECSA, responsables de la elaboración del EIA-d Salaverry.	Si
03	En el ítem "2.4 Descripción de Componentes a Modificar", en la "Ficha de caracterización de la planta móvil de asfalto" el	Se requiere que el Titular precise la distancia de las localidades del área de influencia	El Titular, en el anexo 2.6, incluye el "Mapa de Ubicación de Componentes a Modificar del	Si



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	Titular señala que la distancia a centros poblados está ubicada a aproximadamente 950.91 m del distrito Salaverry y la distancia del áreas de cultivo está ubicación a aproximadamente 655.67 m al este, sin embargo, no precisa la distancia de las localidades del área de influencia directa, áreas de cultivo, áreas de pesca y el puerto artesanal respecto a los componentes del proyecto propuestos para el presente ITS.	directa, áreas de cultivo, áreas de pesca artesanal y el puerto artesanal respecto a los componentes del proyecto propuestos para el Primer ITS Salaverry, debe presentar dicha información en un mapa.	<i>Proyecto con IGA Aprobado y sus distancias a Locaciones de Interés</i> , donde se precisa la distancia estimada entre cada uno de los componentes del proyecto del ITS hacia las localidades del área de influencia directa, áreas de cultivo, áreas de pesca artesanal y el puerto artesanal.	
04	En el ítem "2 Descripción del proyecto con IGA aprobado", se adjunta el "Mapa de ubicación del área de influencia del proyecto con IGA aprobado", no obstante, en dicho mapa no se puede identificar cuál de los rectángulos plomos corresponde al almacén de concentrado y losa de carbón.	Se requiere que el Titular en el "Mapa de ubicación del área de influencia del proyecto con IGA aprobado", identifique cuál de los rectángulos plomos presentados corresponde al almacén de carbón y al almacén de concentrados, incluir una leyenda que permita la lectura del mapa.	El Titular adjunta el Anexo 2.1 dónde presenta el "Mapa de ubicación del área de influencia del proyecto con IGA aprobado", en el cual se identifica al almacén de carbón y al almacén de concentrados	Si
Sección 3. Descripción del proyecto del ITS				
05	En el ítem "3.2 Justificación Técnica", el Titular indica lo siguiente: "Con esta propuesta de optimización de la configuración de los componentes se logrará reducir la huella del proyecto en aproximadamente 10% (de 47,5 ha a 43,4 ha), minimizando la magnitud de los impactos ambientales identificados, así como incrementando la distancia de separación (156 m adicionales) entre los componentes terrestres del proyecto y el humedal identificado que se ubica al sur del TPMS, disminuyendo posibles interacciones y riesgos ambientales", sin embargo, no se presenta la caracterización de este humedal ni se aprecia la distancia en línea recta hacia los componentes propuestos.	Se requiere que el Titular incluya la caracterización del humedal localizado al sur del (TPMS), considerando la información presentada en el EIA-d Salaverry ⁷³ y presente en un mapa la ubicación de este humedal y la distancia en línea recta con los componentes propuestos en el Primer ITS Salaverry (nueva ubicación), esto con la finalidad de validar su no afectación. Esta información deberá estar alineada de manera transversal en el expediente.	El Titular incluye información del humedal localizado al sur del TPMS, de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Salaverry ⁷⁴ y presenta en el Mapa 4.16 la ubicación y la distancia en línea recta desde los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto respecto a los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry. Los humedales identificados, considerados ecosistemas frágiles, se ubican a una distancia aproximada de 212 m hasta 691 m.	Si
06	En el ítem "3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales", sub ítem "Circulación Interna y Acceso", el Titular señala que los camiones que se dirijan al Almacén de Concentrado de Minerales tendrán una ruta específica desde su ingreso al TPMS hasta su llegada al almacén, así como para dirigirse desde el almacén hacia los muelles y viceversa, y presenta el	Se requiere que el Titular; precise en el título y leyenda del plano del Anexo 3.2, que dichas vías de acceso interno del TPMS corresponden específicamente al manejo de concentrado de minerales.	El Titular incluye en el ítem "2.3 Alcance del Proyecto con IGA Aprobado" al almacén de concentrado de minerales entre los componentes de la Etapa 2 del proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry, por tanto la información guarda	Si

⁷³ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry aprobado mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN.

⁷⁴ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry aprobado mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	plano adjunto en el Anexo 3.2.; sin embargo, tanto el título "Vías de acceso interno del TPMS" y la leyenda del plano se expresan de manera general y no se precisa que las vías de acceso interno son específicas para el manejo de concentrado de minerales.		correspondencia con el contenido de la "Tabla 2.4 - Relación de Componentes Considerados en el Proyecto con IGA Aprobado" del ITS Salaverry.	
07	<p>En el ítem "3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales" y en el ítem "3.4.1.4 Losa de Carbón", se señala que estos componentes se han reubicado, no obstante:</p> <p>a) No se señala cuantos metros en línea recta se han desplazado en relación con su ubicación inicial, si bien se indican las distancias a diversos almacenes no se presenta la comparación entre la situación aprobada y propuesta.</p> <p>b) El Titular menciona que el transporte de mineral se realizará con camiones encapsulados o camiones portacontenedores, sin embargo, no se presenta una comparación de la ruta de envío del mineral hasta el puerto considerando la situación aprobada y la situación propuesta. Tampoco presenta una comparación de la ruta en relación a la losa de carbón.</p> <p>c) No se señala si el tiempo de construcción aprobado se incrementará considerando el reemplazo del método compactación dinámica.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>a) Precise cuantos metros se ha desplazado de su ubicación inicial, tanto el almacén de concentrados como la losa de carbón, acompañar de una imagen o figura. Asimismo, adjuntar un cuadro dónde se consigne la distancia a la que se encontraban los almacenes adicionales (soya, maíz, etc) y la distancia a la que encontrarían con el cambio propuesto, en relación al almacén de concentrado y losa de carbón. Considerar esta información para la sección de evaluación de impactos.</p> <p>b) Presente la ruta de transporte del mineral desde el almacén hasta el puerto, considerando la ubicación propuesta y la ubicación aprobada tanto del almacén de concentrado como losa de carbón. En ese sentido, analice las diferencias en relación con la potencial interacción con los otros almacenes. Considerar que ello, servirá para la sección de evaluación de impactos.</p> <p>c) Aclarar si el tiempo de construcción de los componentes losa de carbón y almacén de concentrado de mineral, será modificado debido al cambio de método. Considerar ello para la evaluación de impacto en la etapa constructiva.</p>	<p>El Titular:</p> <p>a) Señala que el almacén de concentrados se ha desplazado 303.5 m (tomando como referencia el punto central del componente) en dirección Noroeste respecto a la ubicación proyectada en el EIA-d aprobado, su nueva ubicación se observa en el Anexo 3.23. Con respecto a la losa de carbón, la propuesta del ITS implica un desplazamiento de 166.9 m en dirección Norte (tomando como referencia el punto central del componente) respecto a la ubicación proyectada en el EIA-d aprobado, lo cual puede observarse en el Anexo 3.24. Por otro lado, presenta el Cuadro 3.3 Distancia de Separación del Almacén de Concentrado de Minerales Respecto a los Otros Componentes del Proyecto y el Cuadro 3.4 Distancia de Separación de la Losa de Carbón Respecto a los Otros Componentes del Proyecto, donde señala la distancia a la que la losa de carbón y almacén de concentrados se encontraban de otros componentes, y la nueva distancia.</p> <p>b) El Titular presenta en los Anexos 3.26 y 3.23 las rutas de transporte de concentrado de minerales entre el Almacén y los muelles 1 y 2 (puerto), tanto de la ruta proyectada en el EIA-d aprobado como de la ruta propuesta mediante el ITS. Por otro lado, en el análisis con respecto a la ruta de transporte, se menciona que la interacción se dará con los almacenes de fertilizantes y soya.</p>	<p>a) Si b) Si c) Si</p>



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
			c) En cuanto al método de mejora de suelos, el tiempo previsto implica una reducción de 186 días a 154 días. En cuanto al almacén de concentrados, este mantendrá el mismo tiempo de construcción previsto (279 días), lo mismo ocurre con la losa de carbón que mantiene un total de 93 días. Ello se puede observar en el ítem 3.16 Actualización del cronograma.	
08	En el ítem "3.4.3.5 Balance Hídrico" el Titular señala que el balance hídrico para la Fase de Construcción se presenta en el Anexo 3.14.; sin embargo, el cuadro presentado en dicho anexo no es legible por lo que no es posible verificar si la demanda de agua se mantiene respecto a la condición aprobada.	Se requiere que el Titular presente la información del "Anexo 3.14. Balance hídrico" de forma legible, con el fin de verificar que la demanda de agua durante la etapa de construcción del almacén de concentrado de minerales y de la losa de carbón, corresponde a lo aprobado o de ser el caso, sustentar que la variación adicional de la demanda de agua genera un impacto no significativo.	El Titular adjunta una nueva versión legible del "Anexo 3.14 – Balance Hídrico" en la cual se verifica que no habrá una variación de la demanda de agua durante la fase de construcción del almacén de concentrado de minerales y la losa de carbón, respecto a lo proyectado en el EIA Salaverry aprobado.	Si
Capítulo 4. Línea Base Ambiental				
09	En el ítem "4.1.4 Fisiografía", en la "Tabla 4.9 Unidades de Fisiografía del Área de Estudio", el Titular señala que la losa de carbón se encuentra sobre la unidad fisiográfica colinas cubierta por arena eólica (Ceo/E) pero de acuerdo con el "Anexo 4.4 Mapa fisiográfico", se tiene que este componente se encuentra sobre la unidad "área intervenidas".	Se requiere que el Titular revise el "Anexo 4.4. Mapa fisiográfico" y en función a ello realice las correcciones en relación con la unidad fisiográfica sobre la que se encuentra propuesta la losa de carbón. De ser necesario hacer correcciones en el mapa temático.	El Titular adjunta el Anexo 4.4 – Mapa Fisiográfico en el cual se observa que la Losa de Carbón será emplazada sobre la unidad de Áreas Intervenidas (Aid) y en la unidad de Colinas Cubiertas por Arenas Eólicas (Ceo/E), lo cual coincide con la Tabla 4.10 Unidades de Fisiografía del Área de Estudio	Si
10	En el ítem "4.1.5.2 Capacidad de Uso Mayor de Tierras" y en la "Tabla 4.11 Unidades de Capacidad de Uso Mayor Tierras del Área de Estudio" el Titular señala que la losa de carbón se encuentra sobre la unidad Palmera, pero en el Anexo 4.6 Mapa CUM se observa que se halla sobre la unidad "áreas intervenidas". Lo mismo sucede en el ítem "4.1.5.3 Uso Actual de Tierras" y la "Tabla 4.12 Unidades de Uso Actual de Tierras del Área de Estudio" donde se señala que la losa de carbón se encuentra en la unidad área sin vegetación no siendo consistente con el "Anexo 4.7 Mapa Uso actual".	Se requiere que el Titular revise el Anexo 4.6 Mapa CUM y el anexo 4.7, a fin de que realice las correcciones pertinentes en relación con la unidad sobre la que se encuentra la propuesta de la losa de carbón. De ser necesario hacer correcciones en los mapas temáticos.	El Titular adjunta el Anexo 4.6 – Mapa de Capacidad de Uso Mayor en el cual se observa que la Losa de Carbón será emplazada sobre la unidad de Áreas Intervenidas (Aid) y la unidad Palmera (X/Xsel), lo que coincide con la Tabla 4.12 Unidades de Capacidad de Uso Mayor Tierras del Área de Estudio. De igual forma, adjunta el Anexo 4.7 – Mapa de Uso Actual de Tierras cuya información también ha sido corregida coincidiendo con lo que se	Si



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
			declara en la Tabla 4.13 Unidades de Uso Actual de Tierras del Área de Estudio	
11	En el ítem "4.1.7.1 Niveles de Agua subterránea", el nivel freático del área de estudio está ubicado a una profundidad de 1 a 3 m. No obstante, en el EIA-d aprobado, se empleó como data los resultados del estudio geotécnico en relación a la ubicación inicialmente propuesta para la losa de carbón y almacén de concentrado de mineral.	Se requiere que el Titular, revise el Estudio geotécnico del EIA, e identifique cuál de las calicatas se encuentra más cercana y sería más representativa para las nuevas ubicaciones propuestas para la losa de carbón y almacén de concentrados, en base a dicha calicata se requiere que defina el nivel de agua subterránea en las nuevas ubicaciones. De no existir una calicata cercana, sustente que la información precisada es válida para las ubicaciones propuestas.	El Titular señala que de acuerdo a la información de las calicatas representativas (OT-BH-03 y OT-BH-02) para las nuevas ubicaciones el nivel freático se encuentra a 1.5 m. Además, indica que el plano de ubicación de investigaciones geotécnicas (calicatas y perforaciones) se encuentra en el Anexo 4.21 el cual se adjunta en el expediente.	Si
12	La línea base presentada no ha considerado ninguna sección de geodinámica externa, en relación con las nuevas ubicaciones de la losa de carbón y almacén de concentrados.	Complementar la línea base presentada incluyendo una sección de geodinámica externa, identificando a cuáles de los fenómenos identificados en el EIA se encuentra expuesta la nueva ubicación del almacén de concentrados y la losa de carbón.	El Titular complementa la línea base incluyendo la Sección 4.1.13 - Geodinámica Externa, identificando 4 fenómenos acorde a lo evaluado en el EIA que consiste en arenamiento, inundación, desprendimiento de rocas y erosión.	Si
13	En el ítem "4.2 Medio Biológico", el Titular no presenta los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto,	Se requiere que el Titular precise los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Salaverry e incluya un mapa con la ubicación y las distancias en línea recta desde los mismos respecto a los componentes propuestos en el Primer ITS Salaverry.	El Titular presenta en el ítem 4.2.5.1, información sobre los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto y adjunta el Mapa 4.16, donde se aprecia la ubicación y las distancias en línea recta desde estos ecosistemas respecto a los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry.	Si



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
14	En el ítem “4.2.6 Caracterización biológica”, el Titular indica que en el Anexo 4.17 se adjunta el mapa de la ubicación de las estaciones de muestreo de flora silvestre, sin embargo, al revisar dicho mapa y contrastarlo con la información aprobada en el EIA-d Salaverry, se aprecian estaciones de muestreo que difieren de aquellas estaciones evaluadas durante la línea base del EIA-d; Además, no presenta la riqueza de especies registrada en el área del proyecto. Asimismo, en la Tabla 4.24, se presentan sólo dos (02) especies de flora que tienen algún interés para la conservación, sin embargo, esta información no es concordante con lo identificado y aprobado en el EIA-d.	Se requiere al Titular: a) Precise las estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de línea base del área del proyecto. b) Precise la riqueza de especies de flora registrada en el área del proyecto. c) Precise las especies de flora identificadas en el área del proyecto que tienen algún interés para la conservación o se consideran especies endémicas, de acuerdo con los listados nacionales e internacionales de conservación. La información que se presente deberá estar acorde con la información aprobada en el EIA-d Salaverry; la cual debe estar actualizada en texto, tablas, anexos y mapas del Primer ITS Salaverry.	El Titular precisa: a) Las estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de línea base corresponden a las estaciones evaluadas en el EIA-d Salaverry. b) Que la riqueza de especies de flora asciende a 47 especies. c) Un total de ocho (08) especies de flora que son de interés para la conservación de acuerdo con los listados nacionales e internacionales de conservación; mientras que tres (03) especies son endémicas del Perú.	a) Si b) Sí c) Sí
15	En el ítem “4.3 Medio Social”, el Titular señala que “el área de estudio social para el ITS es el centro poblado de Salaverry Tradicional, que agrupa a las nueve (9) localidades, las cuales son: Centro de Salaverry, A.H. Luis Alberto Sánchez, A.H. Aurora Díaz, A.H. Fujimori, A.H. Miguel Grau, Ampliación Miguel Grau, A.H. Nuevo Horizonte, Ampliación Nuevo Horizonte y Las Brisas”, sin embargo, dichas localidades en el IGA vigente esta cómo área de influencia social directa, habiendo una discordancia entre ambas informaciones. Cabe precisar que mediante un ITS no se generan áreas de estudio social y áreas de influencia social.	Se requiere que el Titular señale las localidades del área influencia social directa conforme al IGA vigente y que corrija área de estudio social para el ITS por área de influencia social directa del EIA-d Salaverry.	El Titular, en el ítem 4.3 “Medio Social”, corrige sobre las localidades del área de influencia social directa, indicando que el centro poblado de Salaverry Tradicional agrupa las siguientes nueve (9) localidades: Centro de Salaverry, A.H. Luis Alberto Sánchez, A.H. Aurora Díaz, A.H. Fujimori, A.H. Miguel Grau, Ampliación Miguel Grau, A.H. Nuevo Horizonte, Ampliación Nuevo Horizonte y Las Brisas, corresponde a las localidades del área de influencia social directa del EIA-d Salaverry y para el presente ITS también conforman las mismas localidades.	Sí
Capítulo 5. Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales				
16	En el ítem “5 Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales”, el Titular precisa el empleo de la metodología de Conesa (2010) y presenta en las tablas 5.2 y 5.3 los rangos de la importancia de los impactos negativos e impactos positivos, sin embargo, los valores asignados a los rangos de la importancia del impacto (I) difieren de acuerdo con lo establecido en la	Se requiere que el Titular precise la clasificación del impacto y asigne los valores de los rangos de la importancia del impacto (I) de acuerdo con establecido en la metodología de Conesa (2010), omitiendo del expediente la denominación como impacto de importancia “compatible”.	El Titular considera los rangos de la importancia de los impactos de acuerdo con la metodología de Conesa (2010), estos rangos de importancia se presentan en la Tabla 5.2 “Rangos de la Importancia de los Impactos Negativos y Positivos.	Si



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Table with 4 columns: N°, Sustento, Observación, Lev. De observaciones, and Absuelta Si/No. The 'Sustento' cell contains text about methodology and a table titled 'Cuadro 7. Clasificación de Impactos'.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	<p>Adjunto N°02:</p> <p>254 GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto en el cuadro 36, en función del valor asignado a los símbolos considerados.</p> $I = \pm [3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$ <p>La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100.</p> <p>Presenta valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad total, y afección mínima de los restantes símbolos. • Intensidad muy alta o alta, y afección alta o muy alta de los restantes símbolos. • Intensidad alta, efecto irrecuperable y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos. • Intensidad media o baja, efecto irrecuperable y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos. <p>Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes o sea de acuerdo con el Reglamento, <i>compatibles (reducidos)</i>, si presenta el carácter de positivo). Los impactos <i>moderados</i> presentan una importancia entre 25 y 50. Serán <i>severos</i> cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y <i>críticos</i> cuando el valor sea superior a 75.</p> <p>Es muy importante reseñar que, al igual que sucede con los valores de los distintos símbolos (intensidad, efecto, extensión, momento, etc.), los valores de las cuadrículas (elementos tipo) de una matriz <i>no son comparables</i>, pero <i>si lo son</i> cuadrículas y símbolos que ocupen lugares equivalentes en matrices que reflejen resultados de alternativas de un mismo proyecto, o previsiones de estado de situación ambiental consecuencia de la introducción de medidas correctoras.</p>			
17	<p>En los ítems “5.5.1.1 Impactos A1 – Alteración de la Calidad de Aire por Emisiones Gaseosas” y “5.5.1.2 Impactos “A2 – Alteración de la Calidad de Aire por Generación de Material Particulado”, el Titular indica entre otros que la reubicación del almacén de concentrados de minerales y la losa de carbón no implicaría una ampliación o incremento en el número de componentes del proyecto, de ahí que no se prevé una mayor generación de emisiones gaseosas y material particulados respecto a lo estimado en el IGA aprobado. No obstante, considerando que los concentrados de mineral y el carbón son materiales peligrosos, es necesario que además de todo lo descrito en dichos ítems, precise porque la nueva ubicación del almacén de mineral y la losa de carbón no tendrá mayor generación de emisiones gaseosas y material particulado, en comparación con lo ya aprobado en el IGA.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise porque la nueva ubicación del almacén de mineral y la losa de carbón no tendrá mayor generación de emisiones gaseosas y material particulado, en comparación con lo ya aprobado en el IGA. Para esto deberá sustentar la similitud entre las características del área donde se aprobó la ubicación del almacén de concentrados y de la losa de carbón con el área propuesta en el ITS; asimismo, deberá precisar que actualmente ambos componentes no se encuentran construidos.</p>	<p>El Titular precisa que la nueva ubicación del almacén de concentrado de minerales y la losa de carbón no implicará una mayor generación de emisiones gaseosas respecto a lo evaluado en el IGA Aprobado para la Fase de Construcción, ya que la modificación propuesta mediante el ITS se limita sólo a una reubicación más no a una ampliación de los mismos. Dicha reubicación tendrá lugar dentro del área de plataformado proyectada en el IGA aprobado, por lo que no se requerirá la ejecución de movimiento de tierras u obras civiles adicionales. Asimismo, precisa que el área definida inicialmente para la ubicación del almacén de concentrado de minerales y la losa de carbón en el EIA-d aprobado y el área</p>	Sí



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
			propuesta, tienen las mismas características ya que se localizan en la misma unidad fisiográfica, de capacidad de uso mayor y de uso actual de tierras (Áreas Intervenidas) y en la misma unidad de vegetación (Desierto Costero).	
18	En el ítem "5.3 <i>Identificación de los Factores Ambientales</i> ", no se ha considerado al factor agua subterránea, no sustentándose por qué este factor no se verá afectado en la etapa de construcción por la reubicación del almacén de concentrados, losa de carbón y el nuevo método que reemplaza la compactación dinámica. Cabe precisar que el agua subterránea fue considerada como factor ambiental en el EIA-d Salaverry (Cuadro 9.5.2)	Se requiere que el Titular, incluya en la Tabla 5.5 al agua subterránea como factor ambiental, además de incluir un sustento de por qué dicho factor no será impactado debido a las actividades de reubicación del almacén de concentrados, losa de carbón y el nuevo método que reemplaza la compactación dinámica, durante la etapa de construcción.	El Titular modifica la Tabla 5.5 Factores Ambientales Susceptibles de ser Impactados de acuerdo a lo solicitado. Además, indica que la mejora de suelos con columna de grava es un proceso netamente físico que se desarrolla sin insumos ni vertimiento de compuestos químicos, empleándose material de cantera apropiado (adquirida de canteras autorizadas), sin aditamentos que pudieran alterar la calidad de agua subterránea. Por otro lado, señala que los depósitos sedimentarios que cubren las rocas intrusivas forman una capa permeable de mayor profundidad al efecto puntual que ocasiona el proceso de compactación dinámica, sin generar cambios en la dinámica subterránea. Tomando como base lo señalado, precisa que no se prevé un impacto sobre la calidad de agua subterránea. Por lo tanto, no será necesario realizar el análisis de este factor ambiental en la matriz de evaluación de impactos ambientales. Cabe precisar, que el trabajo a realizar mantiene los 10 m de profundidad de acuerdo a lo aprobado en el EIA, por lo que se entiende que no existe una situación adicional a lo evaluado y aprobado.	Si
19	En el ítem "5.3 <i>Identificación de los Factores Ambientales</i> ", el Titular presenta en la Tabla 5.5 los factores susceptibles de ser impactados, en la cual se precisa que el factor ambiental " <i>Lugares de importancia ecológica para la ornitofauna en el humedal al sur del TPMS y el humedal de Choc-Choc</i> ", así como el " <i>Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc</i> " serán impactados por las actividades propuestas en el Primer ITS Salaverry.	Se requiere que el Titular vuelva a identificar y evaluar los impactos ambientales que se generarán como consecuencia de los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry, considerando que los mismos deberán ser no significativos para proceder a través del Informe Técnico Sustentatorio (Decreto Supremo N°004-2017-MTC).	El Titular procedió a reevaluar los impactos que se generarán como consecuencia de las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry, siendo los impactos identificados considerados dentro del rango de la no significancia (Sección 5 - Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales).	Si



N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	Asimismo, en la Tabla 5.6, el Titular identifica los impactos ambientales: "Alteración de los lugares de importancia ecológica para la ornitofauna en el humedal al sur del TPMS y el humedal de Choc-Choc (D2)" y la "Alteración del servicio ecosistémico: Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc (F1)", sin embargo, estos impactos identificados no calzan dentro de la no significancia.			
20	<p>En el ítem "5.5.2.3 Impactos D2 - Alteración de Lugares de importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal de Choc-Choc", el Titular precisa que el movimiento de tierra generará una alteración sobre los sitios de importancia ecológica debido al levantamiento de polvo, y a que el material particulado podría asentarse sobre los espejos de agua del humedal y sobre la vegetación, afectando el humedal al sur del TPMS cercano al área de la concesión terrestre. Adicionalmente, el modelo de calidad de aire presentado muestra que no se llegará a impactar dicho humedal y que la reubicación de la losa de carbón reducirá el potencial impacto contemplado en el EIA-d. Al respecto, se observan diversas inconsistencias en el documento, no quedando claro si las actividades y componentes materia de cambio del Primer ITS Salaverry generarán impactos sobre este ecosistema considerado frágil.</p> <p>Asimismo, en el ítem "5.5.2.6 Impactos F1 – Alteración del Servicio Ecosistémico "Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc", indica la afectación de este servicio ecosistémico como consecuencia de la disminución de la calidad del hábitat, sin embargo, no hay certeza de que los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry sean impactos ambientales no significativos respecto al ecosistema "humedal".</p>	<p>Se requiere que el Titular vuelva a evaluar y a analizar las actividades y componentes propuestos en el Primer ITS Salaverry respecto a la reubicación del Almacén de Concentrados de Minerales y la Losa de Carbón que podrán generar impactos ambientales como consecuencia de su implementación en el área del proyecto. Los impactos que se identifiquen y valoren deberán estar dentro del rango de la no significancia.</p> <p>Es importante mencionar que el humedal Choc-Choc y el humedal ubicado al sur del TPMS fueron identificados como ecosistemas frágiles por el Titular en el EIA-d Salaverry.</p>	<p>El Titular precisa que la construcción del Almacén de Concentrado de Minerales y la Losa de Carbón en las nuevas ubicaciones se incluye dentro de la actividad "Obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones, considerándose también a la movilización de materiales y equipos, el movimiento de tierras y la mejora de suelos con columnas de grava como actividades relacionadas con la reubicación de ambos componentes del proyecto.</p> <p>Los impactos identificados: D2-Alteración de Lugares de importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal de Choc-Choc y F1 – Alteración del Servicio Ecosistémico "Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc, se encuentran dentro del rango de la no significancia.</p>	Si
21	En el Anexo "5.7 Matriz de Comparación entre los Impactos Identificados en el IGA Aprobado y el Proyecto del ITS", el Titular compara las actividades generadas de impactos que afectarán el medio físico, biológico y social, sin embargo, no se	Se requiere que el Titular precise la(s) etapa(s) del proyecto (construcción, operación y mantenimiento) sobre la(s) cual(es) se han identificado y valorizado los impactos ambientales como consecuencia	En el ítem 5.5 el Titular precisa que la identificación de impactos ambientales y sociales corresponde únicamente a la Fase de Construcción. Complementariamente, en la Matriz de observaciones señala que los cambios	Si



N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	precisa la etapa del proyecto sobre la cual se han asignado estas ponderaciones.	del Primer ITS Salaverry. En caso de solo haber evaluado la etapa de construcción, sustentar porque no se han incluido las otras etapas evaluadas en el EIA-d Salaverry. En ese sentido, indicar si el impacto aprobado en esas etapas se mantendrá de acuerdo con lo aprobado en el EIA-d Salaverry.	del ITS se asocian a cambios constructivos, sin afectar la operatividad o funcionalidad de las actividades propias de la Fase de Operación y Mantenimiento como serían el almacenamiento, transporte, carga o descarga de productos, por lo que el impacto aprobado en el EIA se mantiene.	
Capítulo 11. Plan de Manejo Ambiental				
22	En el ítem "6 Estrategia de Manejo Ambiental", el Titular precisa que los planes de manejo, así como las medidas de prevención y mitigación serán propuestos para los impactos potenciales identificados en el ITS, forman parte de la EMA actualmente en implementación en el marco del IGA aprobado. Asimismo, se indica que el Primer ITS Salaverry no generará impactos adicionales a los ya abordados a través de los planes de manejo propuestos en el IGA aprobado, sin embargo, en el ítem "3.4.1.4 Losa de Carbón (Reubicación del Componente)", plantea las siguientes medidas adicionales a las aprobadas tales como: - Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado Incremento de la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón Asimismo, indica que estas medidas han sido incorporadas en la Sección "6 Estrategia de manejo ambiental del ITS"; Sin embargo, dichas medidas propuestas no han sido incorporadas como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), y en consecuencia tampoco precisa en cuanto se va incrementar la frecuencia de humedecimiento y de limpieza de la losa de carbón, respecto a lo aprobado; y los mecanismos de verificación.	Se requiere que el Titular precise las medidas de mitigación que implementará para cada factor ambiental, de manera diferenciada; es decir, liste las medidas aprobadas en el IGA que sean aplicables a las propuestas de modificación en el Primer ITS Salaverry, así como las nuevas medidas como consecuente de las modificaciones propuestas en dicho ITS; en este sentido, considerar que las actividades y componentes materia de cambio del Primer ITS Salaverry (por ejemplo: el incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado y el incremento de la frecuencia de limpieza de la losa de carbón), deberán ser incorporadas como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del Primer ITS Salaverry; asimismo, se debe precisar en cuanto se va a incrementar la frecuencia de humedecimiento y de limpieza de la losa de carbón, respecto a lo aprobado; y los mecanismos de verificación.	El Titular presenta en la Tabla 6.1 las medidas de manejo ambiental del proyecto relacionadas con el Primer ITS Salaverry, indicando la adición de dos (02) nuevas medidas de manejo sobre el componente a modificar: - Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado a tres veces por semana. - Incremento de la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón cada 8 horas durante los embarques (al cambio de turno del personal) y al finalizar el embarque. Además, respecto al mecanismo de verificación para ambas medidas indica que será el registro de bitácora del Supervisor de Operaciones.	Si
23	En el ítem "6.3.2 Monitoreo del Medio Físico", el Titular presenta en la "Tabla 6.2 el programa de monitoreo de calidad ambiental" la columna de calidad de aire, en la cual precisa la que la frecuencia es <i>trimestral</i> y que la normativa de comparación es el Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N° 003- 2017-MINAM) y los criterios de calidad de Ambiental de Ontario actualizado a	Se requiere que el Titular corrija la frecuencia y normativa del programa de monitoreo de calidad de aire, en función de su plan de vigilancia ambiental aprobada en su IGA, donde precisa que la frecuencia de monitoreo de calidad de aire será trimestral durante la etapa de construcción y semestral	El Titular corrige la Tabla 6-2, respecto al monitoreo de calidad de aire, de tal forma que se ajusta a lo señalado en el INFORME N° 00070-2020-SENACE-PE/DEIN que sustenta la RD N° 00015-2020-SENACE-PE-DEIN. Además señala que el monitoreo es trimestral considerando que las actividades del ITS corresponden a la etapa	Si



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	<p>abril del 2019 <u>para los parámetros Aluminio, Cobre y Hierro</u>; sin embargo, se observa que la frecuencia y normativa de la calidad de aire difiere de lo aprobado en el Plan de Vigilancia, contradiciendo lo señalado en el Informe N° 064-2020-SENACE-PE/DEAR donde se señala que se debe de ejecutar el programa de monitoreo de calidad de aire de acorde con el Plan de Vigilancia aprobada en el IGA.</p>	<p>durante la fase de operación; asimismo, precise que el monitoreo de calidad de aire se realizará durante la carga y/o descarga de concentrado de cobre, carbón, escoria y/o clinker. Además, respecto a la normativa de comparación precisa que además del ECA aire (Decreto Supremo N° 003- 2017-MINAM) se encuentra los criterios de calidad de Ambiental de Ontario actualizado a abril del 2019, sin precisar que será para los parámetros Aluminio, Cobre y Hierro.</p>	<p>de construcción únicamente. Asimismo indica que las normas de comparación serán el ECA 2017 y de forma referencial los "Criterios de Calidad de Aire Ambiental Ontario", actualizado a abril 2019. Con respecto al monitoreo de ruido y vibraciones señala que la frecuencia es trimestral y mensual respectivamente, debido a que las actividades del ITS se encuentran enmarcadas en esta etapa del EIA.</p>	



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante Autoridad Nacional del Agua (ANA)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

CUT: 56725 - 2020

28 MAYO 2020

San Isidro,

OFICIO N° 701-2020-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores. –

Asunto : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la
“Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de
Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario
Multipropósito de Salaverry”

Referencia : Oficio N° 00233-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18.05.20

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Informe Técnico Sustentatorio para la “Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, presentado por la empresa Salaverry Terminal Internacional S. A., conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable de acuerdo al Informe Técnico N° 371-2020-ANA-DCERH-AEIGA, el cual se adjunta.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



Abg. Eladio M.R. Núñez Peña

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto.:

Diez (10) folios

ENP: MASS: H Chávez

Calle Diecisiete N° 355, urbanización el Palomar, San Isidro - Lima

T: (511) 224-3298 #

www.ana.gob.pe

www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT: 56725 - 2020

INFORME TECNICO N° 371-2020-ANA-DCERH-AEIGA

PARA : **Abg. Eladio Máximo Ramón Núñez Peña**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la
Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de
Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de
Salaverry

REFERENCIA : Oficio N° 00233-2020-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro 28 de mayo de 2020

I. ANTECEDENTE

Con fecha 18 de mayo de 2020, mediante Oficio N° 00233-2020-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN), del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) del Ministerio del Ambiente (MINAM), solicita Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry, en el marco de las competencias de esta Autoridad Nacional, de conformidad con el artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos. El expediente fue presentado por la empresa Salaverry Terminal Internacional S. A. y elaborado la consultora ERM Perú S.A.

II. ANÁLISIS

Las actividades propuestas en el presente Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) según lo descrito en el ítem 1.5 del Expediente Técnico, se desarrollarán dentro del área de Concesión Terrestre otorgada por el Estado peruano, la cual comprende una extensión total de 120 ha.

2.1 Ubicación del proyecto

El Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry (en adelante, TPMS) se localiza en el distrito de Salaverry, provincia de Trujillo, departamento de La libertad, aproximadamente a 14 km al Sur de la ciudad de Trujillo.

Asimismo el titular en el anexo 1.3 adjunta el mapa de ubicación del proyecto.

En el Cuadro N° 1, se muestra la Delimitación de las áreas de Influencia Directa e Indirecta establecidas en el EIA-d aprobado con R.D. N° 00015-2020-SENACE-PEIDEIN.



Cuadro N° 1: Delimitación de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta del EIA-d aprobado con R.D. N° 00015-2020-SENACE-PEIDEIN

Área de Influencia	Límite	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)		Referencia	Extensión (Ha)
		Este	Norte		
	Sur Oeste	712 385	9 085 161	A 100 m de la Zona de Vertimiento 3 propuesta	
Área de Influencia Directa	Nor Oeste	709 727	9 089 022	a 100 m de la Zona de Vertimiento 3 propuesta	1 556,144
	Nor Este	720 726	9 095 779	Al extremo norte del casco urbano Miramar	
	Sur Este	723 311	9 089 103	A 570 m de la Zona de Vertimiento al Sur del molón retenedor	
	Sur Oeste	710 854	9 085 776	A 4.7 km de la Zona de Vertimiento 3 propuesta	
Área de Influencia Indirecta	Nor Oeste	704 531	9 091 675	A 6 km de la Zona de Vertimiento 3 propuesta	20 625,649
	Nor Este	720 855	9 095 791	Al extremo norte del casco urbano de Miramar	
	Sur Este	725 002	9 082 626	A 3 km del extremo del humedal al Sur del TPMS	

Fuente: Tabla N° 2.3 ITS - Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry.

2.2 Modificaciones propuestas

De acuerdo a lo señalado en el ítem 3.1 la presente modificación tiene por objetivo:

- Optimizar la huella del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS en el sector continental mediante la reducción de dimensiones, no implicando la construcción de nuevos componentes pero si la reubicación de componentes terrestres aprobados en el IGA de referencia.
- Incrementar la eficiencia operativa de los silos para almacenamiento de maíz y trigo mediante el eventual cambio del material a emplear para su construcción.
- Aumentar la capacidad portante del suelo en un sector del terreno mediante la implementación de una técnica constructiva alternativa (columnas de grava) a la aprobada (compactación dinámica).

Asimismo se indica que con la propuesta de optimización de la configuración de los componentes se logrará reducir la huella del Proyecto en aproximadamente 10% (de 47,5 ha a 43,4 ha), minimizando la magnitud de los impactos ambientales identificados, así como incrementando la distancia de separación (156 m adicionales) entre los componentes terrestres del Proyecto y el humedal identificado que se ubica al sur del TPMS, disminuyendo posibles interacciones y riesgos ambientales.

Según lo descrito en el ítem 2.4 y los planos de ubicación del proyecto adjuntos en el anexo 2.3, los componentes del Proyecto con IGA aprobado que se relacionan con las modificaciones propuestas en el ITS, se limitarán al Área de Influencia del EIA-d del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" aprobado mediante R.D. N° 00015-2020-SENACE-PE/DNEI con fecha 4 de febrero de 2020 (entorno de la Concesión Terrestre y a la Fase de Construcción del Proyecto).



Cuadro N° 2: Relación de componentes a modificar del proyecto con IGA aprobado

Tipo	Componente del IGA Aprobado	Descripción en el IGA Aprobado
Componentes Existentes	Área de Contenedores	Instalaciones existentes que serán demolidas para dar paso a otros componentes
	Taller de Mantenimiento	
Componentes Nuevos	Almacenes de Fertilizantes	Instalaciones nuevas que serán emplazadas en el ámbito de las Etapas 1 y 2 y adelante de las Etapas 3 y 4 del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS
	Almacenes de Soya	
	Almacén de Concentrado de Minerales	
	Losa de Carbón	
	Losa del Área para Carga Fraccionada	
	Losa del Área para Carga de Excedentes	
	Parqueo Interno	
Actividad de Construcción	Técnica de Compactación Dinámica	Método de mejora de suelos dirigido a incrementar la capacidad portante en un sector del terreno donde se emplazarán componentes nuevos debido a su condición geotécnica particular
Instalaciones Auxiliares	Plantas Industriales	Instalación de Plantas Móviles de Concreto, Asfalto y Chancado como componentes auxiliares durante la Fase de Construcción del Proyecto

Fuente: Tabla N° 2.3 del ITS - Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry

En el ítem 3.3 y tabla 3.1 se consigna la relación de modificaciones motivo del ITS y que son análisis de la presente opinión en materia de recursos hídricos, Asimismo, como parte de la descripción de cada componente reducido o reubicado se incluye la ubicación en coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S) en las tablas 3.2 a la 3.11., lo cual fue verificado utilizando como referencia imágenes satelitales del Google Earth.

Cuadro N° 3: Modificaciones Propuestas para Componentes y Actividades Aprobados en el EIA-d

N°	Componente o Actividad a Modificar	Tipo de Modificación
1	Almacenes de Fertilizantes	Reducción de dimensiones del componente
2	Almacenes de Soya	Reducción de dimensiones del componente
3	Almacén de Concentrado de Minerales	Reubicación del componente
4	Losa de Carbón	Reubicación del componente
5	Losa del Área para Contenedores	No se construirá uno nuevo. Mejora estructural del componente existente
6	Losa del Área para Carga Fraccionada	Reubicación del componente
7	Losa del Área para Carga de Excedentes	Reubicación del componente
8	Taller de Mantenimiento	No se construirá uno nuevo. Mejora estructural del componente existente
9	Parqueo Interno	Reubicación del componente
10	Silos para Almacenamiento de Maíz y Trigo	Eventual cambio de material de construcción del componente
11	Plantas Industriales	Retiro de la Planta Móvil de Asfalto y la Planta Móvil de Chancado
12	Mejora de Suelos con Compactación Dinámica	Reemplazo parcial de la actividad por una técnica más eficiente para incrementar la capacidad portante del suelo

Fuente: Tabla N° 3.1 del ITS - Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry



2.3 Sobre la afectación potencial al agua subterránea

En el ítem 3.4.2.3, movimiento de tierras, se describe los volúmenes de movimiento de tierras por componente durante la fase de construcción y la afectación sobre el agua subterránea, considerándose tanto el escenario del EIA-d aprobado como las modificaciones propuestas en el ITS, concluyéndose que ninguna de las actividades proyectadas impactará sobre la calidad de las aguas freáticas o la dinámica del acuífero debido principalmente a la implementación de medidas preventivas.

a) Actividad de Fase de Construcción: Mejora de suelos con compactación dinámica:

- **EIA-d Aprobado:** Se propone implementar la técnica de mejora de suelos con compactación dinámica hasta una profundidad de 10 m para incrementar la capacidad portante del suelo en 17 ha de terreno (Capítulo III Descripción de Proyecto, Folios 00171).
- **Modificación Propuesta en el ITS:** Se propone limitar la compactación dinámica a un área de 6.44 ha e implementar la técnica de mejora de suelos con columna de grava en la superficie restante (10.56 ha).
- **Conclusión:** La compactación dinámica no genera vertimientos de efluentes industriales ni es una actividad que produzca infiltraciones de compuestos químicos que pudieran afectar la calidad del agua subterránea. Por otra parte, la compactación dinámica ocasiona modificaciones en las propiedades físicas del suelo, alcanzando su efecto hasta los 10 m de profundidad. Sin embargo, tomando como referencia el Mapa Geológico del INGEMMET (Hoja 17f-4), el sustrato de los Depósitos de Playa Cuaternarios (Q- m)³ se encuentra sobre la presencia de rocas intrusivas asociadas al Batolito de la Costa; en consecuencia, las rocas intrusivas se comportan como acuífero o acuitardo (materiales que transmiten el agua subterránea o que presentan permeabilidad). Por tal motivo, los depósitos sedimentarios que cubren las rocas intrusivas forman una capa permeable de mayor profundidad al efecto puntual que ocasiona el proceso de compactación dinámica, sin generar cambios en la dinámica subterránea.



b) Actividad de Fase de Construcción: Mejora de Suelos con Columna de Grava

- **EIA-d Aprobado:** Se proyecta la adquisición de agregados de cantera para la cimentación de las plataformas sobre las cuales se emplazarán los componentes del proyecto (Capítulo III Descripción de Proyecto, Folios 00176).
- **Modificación Propuesta en el ITS:** Adicionalmente a la adquisición de agregados de cantera para la cimentación de plataformas tal como está previsto en el EIA-d, se requerirá una provisión de grava para la conformación de columnas que incrementarán la capacidad portante del suelo en 10.56 ha de terreno.

- **Conclusión:** No se prevé un impacto sobre la calidad de agua subterránea ya que la grava será adquirida de canteras autorizadas y bajo ciertas especificaciones técnicas: Tendrá pH circunneutral (de 6 a 8 UpH) y valores mínimos de concentración de sulfatos solubles (0.12%). Asimismo, la mejora de suelos con columna de grava es un proceso netamente físico que se desarrolla sin insumos ni vertimiento de compuestos químicos, empleándose material de cantera apropiado, sin aditamentos que pudieran alterar la calidad de agua subterránea. Por otro lado, la permeabilidad característica de las rocas intrusivas, así como la forma de disposición de las columnas de grava en el terreno con una separación de 1.5 a 4 m entre sí, permitirán el flujo del agua subterránea, sin generar cambios en la dinámica freática.

2.4 Monto de la inversión y plazo de ejecución

Se estima un monto de USD 107 800 009.68 para las Etapas 1 y 2, y el adelanto de componentes funcionales para las Etapas 3 y 4, tal como se indicó en el IGA aprobado. No se prevé una variación de este monto con las modificaciones propuestas en el ITS.

2.5 Demanda y fuente de recurso hídrico

2.5.1 Demanda Hídrica

De acuerdo a lo señalado en el anexo 3.14 el proyecto requerirá para las actividades a realizar en la etapa de construcción, la cual se ejecutará en 48 meses, un volumen de agua de 15 875,00 m³, el cual será abastecido a través de camiones cisterna de una Empresa Prestadora de Servicios (EPS).

2.5.2 Fuente Hídrica

En el ítem 3.4.3.3 se refiere que para la Fase de Construcción se utilizarán camiones cisternas de agua potable que abastecerán del recurso a todos los frentes de obra. Asimismo, los camiones cisterna contarán con los permisos municipales necesarios para realizar el servicio de abastecimiento de agua para las actividades proyectadas.

Según lo indicado en el anexo 3.14, referido al balance hídrico, el TPMS indica que el proyecto contará a través de la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) con un volumen máximo de 1 000 m³/mes en función a la necesidad, haciendo un total de 48 000,00 m³ para los 48 meses que dure la fase de construcción.

2.6 Efluentes y/o residuos líquidos

Respecto a los efluentes (ítem 3.4.3.4) del proyecto, se indica que el volumen anual de efluentes a generarse por los baños químicos que se utilizarán en la Planta de concreto se estima un volumen de 28,8 m³, el cual será dispuesto fuera del TPMS por una EO-RS debidamente autorizada.

En el anexo 3.15 se adjunta el listado de actividades y la cantidad de efluentes domésticos por cada actividad, lo cual asciende a un total de 1 518 m³ para los 48 meses de la etapa de construcción. Asimismo, en el ítem 3.4.3.7 el titular declara que con las modificaciones propuestas en el ITS no se prevé la generación de efluentes tratados en el TPMS durante la Fase de Construcción.



2.7 Mano de obra

Según el ítem 3.4.4.1 en el IGA aprobado se indicó que durante la Fase de Construcción se requerirá una fuerza laboral estimada de 160 trabajadores (en el momento de máximo demanda), de los cuales un 50% corresponderá a mano de obra local y el 50% restante será foráneo (principalmente personal de las empresas contratistas). Asimismo, del total de la demanda, se estima que estará compuesta por un 25% de mano de obra calificada y un 75% de mano de obra no calificada. No se prevé una variación de estas estimaciones con las modificaciones propuestas en el ITS.

2.8 Línea base

Para la caracterización de las condiciones físicas, señaladas en el ítem 4.1, del área de estudio del “Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, el Titular utilizó como referencia la información incluida en el “Estudio de Impacto ambiental Detallado del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”. Aprobado por R.D N° 00015-2020-Senace-PE/DNEI.

En ese sentido, sobre los aspectos relacionados a recursos hídricos, mencionados en el ITS se indica:

2.8.1 Precipitación

De acuerdo a los datos registrados entre los años 2008 y 2018, en la Estación Meteorológica Trujillo, la precipitación media máxima fue de 69.6 mm, en marzo del 2017, año en el que ocurrió el Fenómeno del Niño Costero; mientras que la precipitación promedio mínima fue de 0.0 mm, entre los meses de junio y agosto, la ocurrencia de las precipitaciones en la zona es casi nula.

La precipitación media para este periodo fue de 2.19 mm. En la siguiente tabla se aprecian los valores registrados en la Estación Trujillo.

2.8.2 Humedad Relativa

De acuerdo a los datos registrados entre los años 2008 y 2018, en la Estación Meteorológica Trujillo, la humedad relativa máxima fue de 97.2 %, en agosto del 2010; mientras que la humedad relativa mínima fue de 80.4 %, en noviembre del 2016. La humedad relativa media para este periodo fue de 88.3%. En la siguiente tabla se aprecian los valores registrados en la Estación Trujillo.

2.9 Impactos y Estrategia de manejo

En el ítem 6.2.4, referido al programa de Manejo de Efluentes Líquidos, se indica que el manejo de efluentes líquidos generados durante la ejecución del Proyecto, será a través de una empresa EO-RS. Este manejo será fiscalizado por parte de la gerencia de ingeniería de la empresa concesionaria Salaverry Terminal Internacional S.A., cuyos responsables son el jefe de Proyectos y el coordinador socioambiental de la concesionaria. Se indica también que sólo se generarán efluentes líquidos domésticos provenientes del uso de baños químicos.

No se generarán efluentes industriales durante esta fase debido a que todas las actividades de mantenimiento como el lavado de maquinaria se realizarán fuera de las instalaciones del TPMS.



Considerando que le recurso hídrico para la etapa de construcción provendrá de una empresa que cuente con los permisos correspondientes (ítem 3.4.3.3) y que los efluentes serán dispuestos por una EORS autorizada, el ITS no considera dentro de la Estrategia de manejo el monitoreo de la calidad de agua. Asimismo, se precisa que la opinión se enmarca sobre la modificación de los componentes señalados en el ITS para la etapa de construcción.

2.10 De la Opinión Técnica

Considerando que le recurso hídrico para la etapa de construcción, será abastecido a través de camiones cisterna de una Empresa Prestadora de Servicios (EPS) y que los efluentes serán dispuestos por una EORS autorizada, el ITS no considera dentro de la Estrategia de manejo el monitoreo de la calidad de agua. Asimismo, se precisa que la opinión en materia de recursos hídricos se enmarca solamente sobre la modificación de los componentes señalados en el ITS para la etapa de construcción; por lo que de la evaluación técnica realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, se determina que cumple con los requisitos normativos en relación a los recursos hídricos por lo que se recomienda emitir la Opinión Técnica Favorable.

III. CONCLUSIONES

- 3.1 El Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry tiene por objetivos: a) Optimizar la huella del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS en el sector continental mediante la reducción de dimensiones, no implicando la construcción de nuevos componentes, pero si la reubicación de componentes terrestres aprobados en el IGA de referencia. b) Incrementar la eficiencia operativa de los silos para almacenamiento de maíz y trigo mediante el eventual cambio del material a emplear para su construcción, y c) Aumentar la capacidad portante del suelo en un sector del terreno mediante la implementación de una técnica constructiva alternativa (columnas de grava) a la aprobada (compactación dinámica).
- 3.2 Los componentes que se modificaran son: almacenes de fertilizantes, almacenes de soya, almacén de concentrado de minerales, losa de carbón, losa del área para contenedores, losa del área para carga fraccionada, losa del área para carga de excedentes, taller de mantenimiento, parqueo interno, silos para almacenamiento de maíz y trigo, plantas industriales, mejora de suelos con compactación dinámica.
- 3.3 Para la Fase de Construcción se utilizarán camiones cisternas de agua potable que abastecerán del recurso a todos los frentes de obra. Asimismo, el proyecto requerirá para la etapa de construcción por 48 meses de ejecución, un volumen de 15 875,00 m³, el cual será abastecido a través de camiones cisterna de una Empresa Prestadora de Servicios (EPS).
- 3.4 Como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental se indica que sólo se generará efluentes líquidos domésticos provenientes del uso de baños químicos, con un volumen de 1 518 m³ durante los 48 meses de la etapa de construcción. No se generarán efluentes industriales durante esta fase debido a que todas las actividades de mantenimiento como el lavado de maquinaria se realizarán fuera de las instalaciones del TPMS.



- 3.5 El recurso hídrico para la etapa de construcción, será abastecido a través de camiones cisterna de una Empresa Prestadora de Servicios (EPS) y que los efluentes serán dispuestos por una EORS autorizada, el ITS no considera dentro de la Estrategia de manejo el monitoreo de la calidad de agua. Asimismo, se precisa que la opinión en materia de recursos hídricos se enmarca solamente sobre la modificación de los componentes señalados en el ITS para la etapa de construcción, por lo que la evaluación técnica realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", cumple con los requisitos normativos en relación a los recursos hídricos.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Emitir Opinión Favorable al "Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 4.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles SENACE, deberá considerar la presente Opinión Favorable de cumplimiento obligatorio en el proceso de evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental. Asimismo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa Concesionaria Salaverry Terminal Internacional S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a Ud. para su conocimiento y fines.

Atentamente,

Abg. Eladio M.R. Núñez Peña

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



FIRMADO POR:

Miraflores, 18 de mayo de 2020

BARDALES CORONEL
Yolanda FIR 40681975 hard

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00233-2020-SENACE-PE/DEIN

Señor
ABG. ELADIO MÁXIMO RAMÓN NUÑEZ PEÑA.
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA.
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar.
San Isidro. -

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre el "*Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*" presentado por la empresa Salaverry Terminal Internacional S. A.

Referencia : Trámite T-ITS-00060-2020 (22.04.2020)¹

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al trámite de la referencia, por medio del cual la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A. presentó ante la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*", para la evaluación correspondiente, en el marco de lo establecido en el artículo 20² del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica sobre el mencionado Informe Técnico Sustentatorio, en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de **siete (07) días hábiles**, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143³ del Texto Único Ordenado de

¹ Mediante Decreto de Urgencia N° 026-2020, de fecha 15 de marzo de 2020, se dispuso la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado por quince (15) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 076-2020-PCM. Posteriormente, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, de fecha 18 de mayo de 2020, se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el Decreto de Urgencia N° 029-2020. En ese sentido, el presente Trámite se tiene como presentado el 18 de mayo de 2020.

² **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**
Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio
Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.
En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.
La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones.

³ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**
"Artículo 143". - Plazos máximos para realizar actos procedimentales
A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:
(...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; para lo cual mediante el correo electrónico mesadepartesdigital@senace.gob.pe se le remitirá un link con la versión digital del Informe Técnico Sustentatorio mencionado.

Para cualquier consulta sírvase comunicarse con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN Senace, escribiendo a la siguiente dirección electrónica: ybardales@senace.gob.pe.

Atentamente

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros."



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 03 **Opinión Técnica No Vinculante**



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 3.1

Autoridad Portuaria Nacional (APN)



*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

Callao, 24 de junio de 2020

OFICIO N° 0442-2020-APN-GG-DOMA

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
**SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS
INVERSIONES SOSTENIBLES – SENACE**
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

Asunto: Remite opinión técnica a subsanación de observaciones – ITS TP Salaverry

Referencia: a) Oficio N° 00344-2020-SENACE-PE/DEIN del 15.06.2020
b) Oficio N° 00370-2020-SENACE-PE/DEIN del 23.06.2020

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a efectos de saludarla y con relación al documento de la referencia a), mediante el cual su Despacho solicita emitir opinión técnica final sobre el levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" y su información complementaria recibida mediante documento de referencia b).

Al respecto, se remite por adjunto el Informe N° 0034-2020-APN-DOMA-MEDIO-AMBIENTE de fecha 24 de junio del 2020 elaborado por el área ambiental de la Dirección de Operaciones y Medio Ambiente de esta de esta APN el cual hago mío, para su conocimiento y fines que estime pertinentes.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial estima.

Atentamente,

(firmado digitalmente)
Guillermo Bouroncle Calixto
Gerente General
Autoridad Portuaria Nacional

SDAA/eta

202000002462

Exp. N°

*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”*

Callao, 24 de junio de 2020

INFORME N° 0034-2020-APN-DOMA-MEDIO-AMBIENTE

A Sr. Sergio Miguel del Águila Alfaro
Director de Operaciones y Medio Ambiente

Asunto Evaluación del levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio para la “Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”

Referencia a) Oficio N° 00344-2020-SENACE-PE/DEIN del 15.06.2020
b) Oficio N° 00370-2020--SENACE-PE/DEIN del 23.06.2020

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita a esta Autoridad Portuaria Nacional emitir opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry” y su información complementaria, recibido mediante documento de referencia b).

I. Antecedentes

- 1.1. Mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE/PE/DEIN de fecha 04 de febrero del 2020, el SENACE aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A.
- 1.2. Mediante Carta N° 168-2020-STI/GI de fecha 21 de abril de 2020, la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A., solicita a SENACE se realice la evaluación y aprobación del ITS para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00235-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo del 2020, SENACE solicita a esta Autoridad Portuaria Nacional emita opinión técnica sobre el “ITS para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”.
- 1.4. Mediante Oficio N° 0399-2020-APN-GG-DOMA de fecha 27 de mayo del 2020, esta Autoridad Portuaria Nacional remite a SENACE el Informe N° 0027-2020-APN-DOMA-MEDIO-AMBIENTE, con la opinión técnica sobre el “ITS para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”.

*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”*

- 1.5. Mediante Oficio N° 00344-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de junio del 2020, SENACE solicita a esta Autoridad Portuaria Nacional emitir opinión técnica final sobre el levantamiento de observaciones del “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00370-2020--SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2020, SENACE traslada información complementaria al levantamiento de observaciones correspondiente al “Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”.

II. Base legal

- 2.1. Ley N° 27943, Ley del Sistema Portuario Nacional (LSPN).
- 2.2. Decreto Supremo N° 003-2004-MTC, Reglamento de la Ley del Sistema Portuario Nacional (RLSPN).
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST).

III. Análisis

- 3.1 El ITS ha sido elaborado por la empresa ERM Perú S.A., la cual es una consultora ambiental registrada en el SENACE, para la presentación de instrumentos de gestión ambiental en el sector Transportes a través de la R.D. N° 092-2017-SENACE/DRA.
- 3.2 El alcance del proyecto del ITS se circunscribe al Área de Influencia del EIA-d del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry” aprobado mediante R.D. N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN con fecha 4 de febrero de 2020.
- 3.3 Con relación a la solicitud de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, se presenta a continuación la matriz de levantamiento de observaciones, y el análisis efectuado como resultado de la información recibida:

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

MATRIZ DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
ITS para la Modificación de Componentes Terrestres
Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
1	3.3 Alcance	Menciona que: "las actividades y acciones propuestas en el ITS se limitarán a la Fase de Construcción del Proyecto con IGA aprobado."	Considerar en el alcance del proyecto, la fase de operación y mantenimiento, dado que algunas de las modificaciones a los componentes señalados en el ITS pueden hacer necesario adecuar las medidas propuestas inicialmente en el EIA-d.	Mencionan dentro de la Sección 3.3. que, "se considerará también en el alcance del ITS a la Fase de Operación y Mantenimiento, mediante la inclusión de algunas precisiones en la Estrategia de Manejo Ambiental". Observación subsanada
2	3.3 Alcance	Indica: "...el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" que fue aprobado mediante Resolución Directoral N°00015-2020-SENACEPE/DNEI con fecha 4 de febrero de 2020".	Corregir la resolución la cual corresponde a Resolución Directoral N°00015-2020-SENACEPE/DEIN con fecha 4 de febrero de 2020.	Realizaron la corrección solicitada. Observación subsanada

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
3	3.4.1.2 Almacenes de Soya (Reducción de Dimensiones del Componente)	Indican que: <i>"Las características técnicas de los almacenes incluyen un cerramiento lateral compuesto por planchas tipo PVC o similar, el techo de tijerales metálicos en forma de arco"</i> .	Adjuntar programa de mantenimiento para los almacenes de soya, considerando que incluyen materiales compuestos por planchas tipo PVC o similar.	Adjuntan dentro de la Sección 3, el Anexo 3.17. Plan de Mantenimiento para el Sistema de Almacenamiento de Productos dentro del TPMS, el cual señalan, se encuentra alineado al cumplimiento del Plan de Conservación de los Bienes según Contrato de Concesión, e incluye el programa de mantenimiento para el almacén de soya. Observación subsanada
4	3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente)	Indican que: <i>"La estructura del almacén incluye la construcción de un muro de contención de concreto de 0.40 m de espesor y 8.50 m de altura, para servir de apoyo a una estructura metálica para el cerramiento lateral con paneles de PVC o similar. Sobre las vigas tubulares tipo arco se colocarán correas metálicas tipo Z, donde a su vez se establece una cobertura de paneles de PVC o similar"</i> .	Adjuntar programa de mantenimiento para los almacenes de concentrado de minerales, considerando que utilizaran materiales de PVC o similar.	Adjuntan dentro de la Sección 3, el Anexo 3.17. Plan de Mantenimiento para el Sistema de Almacenamiento de Productos dentro del TPMS, el cual señalan, se encuentra alineado al cumplimiento del Plan de Conservación de los Bienes según Contrato de Concesión, e incluye el programa de mantenimiento para el almacén de concentrado de minerales. Observación subsanada

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
5	3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente)	En el estudio no se indican el tipo de concentrados de minerales que se estaría almacenando.	Indicar el tipo de concentrado de minerales que se acopiarán en este almacén.	Indican que se mantiene lo señalado en el Capítulo III Descripción de Proyecto del EIA-d aprobado, donde señalan que el mineral que se proyecta a manejar es el concentrado de cobre. Se verificó que la información correspondiente a la composición referencial del concentrado de minerales que se manejará en el almacén, se encuentra en la Sección 2 Descripción del Proyecto con IGA Aprobado del ITS. Observación subsanada
6	3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente)	Indican que: "El Sistema de Presión Negativa y Colector de Polvos estará conformado por: <ul style="list-style-type: none"> • 7 campanas de extracción ubicadas en la parte alta del almacén. • 22 celosías de ventilación. • 1 ducto de transporte. • Filtros colectores de polvo. • Ventiladores • Chimenea" 	Indicar cuáles serán las medidas para realizar el mantenimiento del sistema de recolección de polvos.	Indican que el Sistema de Presión Negativa y Colector de Polvos del Almacén de Concentrado de Minerales mantendrá las mismas características de diseño, operación y mantenimiento que fueron descritas en el EIA-d aprobado. Se verificó que dichas medidas se mencionan en la Sección 3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente) - Sistema de Presión Negativa y Control de Polvos del ITS. Observación subsanada
7	3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente) Circulación Interna y Acceso	Indican que: "Actualmente, el TPMS cuenta con vías asfaltadas internas, en regular estado de conservación, para el ingreso y transporte hacia los muelles de los camiones de carga de concentrado de minerales".	Indicar cuáles serán las medidas a implementar respecto a mejorar el estado "regular" de las vías internas.	Señalan en la Sección 3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente) - Circulación Interna y Acceso del ITS, que el porcentaje de las vías actuales en estado regular que se mantengan, serán reparadas; indicando el detalle de las actividades a realizar. Observación subsanada

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
8	3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente) del Componente) Circulación Interna y Acceso	Indican que: <i>"En el EIA-d aprobado se ha propuesto la utilización de vías diferenciadas para evitar algún posible evento de contaminación de productos alimenticios (como soya y cereales) por emisiones fugitivas de concentrado de minerales, de ahí que los camiones que se dirijan al Almacén de Concentrado de Minerales tendrán una ruta específica desde su ingreso al TPMS hasta su llegada al almacén, así como también una ruta para dirigirse desde el almacén hacia los muelles y viceversa"</i>	Señalar en la EMA, cuáles son las medidas que se implementarán para dar cumplimiento al uso de las vías diferenciadas. Señalar en la EMA, cuáles serán las medidas que se implementarán para asegurar la limpieza de los vehículos con el contacto con el mineral.	Incluyen en la Sección 3.4.1.3 <i>Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente)</i> del ITS una medida que se aplicará para el cumplimiento del uso de las vías diferenciadas, y adjuntan en su <i>Anexo 3.20</i> , el plano de rutas internas de transporte de productos. Asimismo, señalan las medidas que se implementarán para asegurar la limpieza de los vehículos. Se verificó que las medidas indicadas se incluyen en la <i>Sección 6.2.1 – Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y de Mitigación</i> del ITS, para la fase de operación y mantenimiento. Observación subsanada
9	3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente)	Mencionan: <i>"...la inclusión del Sistema de Presión Negativa y Captación de Polvos en el Almacén de Concentrado de Minerales es una condición suficiente para garantizar la no ocurrencia de contaminación cruzada con productos alimenticios conservados en almacenes antiguos"</i> .	Precisar el análisis realizado con el cual se concluye que el sistema de presión negativa y captación de polvos en el almacén de concentrados de minerales es una "condición suficiente" para garantizar la no ocurrencia de contaminación cruzada, durante la fase de operación.	Precisan en la Sección 3.4.1.3 <i>Almacén de Concentrado de Minerales (Reubicación del Componente) - Distancia del Almacén de Concentrado de Minerales Respecto a Otros Componentes</i> del ITS, los documentos que sustentan el análisis mencionado en cuanto a la eficiencia del sistema de presión negativa y captación de polvos. Observación subsanada
10	3.4.1.4 Losa de Carbón (Reubicación del Componente)	Indican que con la reubicación de la Losa de carbón se acortará su distancia con los Almacenes de Soya de 190 m a 80 m, por lo que	Con respecto a la primera medida, precisar cuál será la nueva frecuencia de humedecimiento del carbón	Precisan en la Sección 3.4.1.4 <i>Losa de Carbón (Reubicación del Componente) - Medidas para Minimizar la Dispersión de Partículas</i> que, la nueva frecuencia de humedecimiento será de tres (3) veces

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
		<p>plantean las siguientes medidas de control adicionales para evitar el contacto entre los productos almacenados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado. ▪ Incremento de la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón. 	<p>almacenado, ya que en el EIA-d aprobado y en el ITS mencionan que las rumas se regarán en promedio 2 veces por semana. Indicar también, los medios para determinar el grado de humedad requerido para evitar su dispersión.</p> <p>Con respecto a la segunda medida, precisar la frecuencia de limpieza de la losa de carbón.</p>	<p>por semana. Asimismo, indican que los medios para determinar el grado de humedad incluyen los certificados de calidad del producto previo a su almacenamiento y la toma directa de muestras.</p> <p>Además, señalan que la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón será de cada 8 horas durante los embarques (al cambio de turno del personal) y al finalizar el embarque.</p> <p>Se verificó que las medidas indicadas también se incluyen en la <i>Sección 6.2.1 – Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y de Mitigación</i> del ITS, para la fase de operación y mantenimiento.</p> <p>Observación subsanada</p>
11	3.4.1.10 Silos para Almacenamiento de Maíz y Trigo (Eventual Cambio de Material)	<p>Indican que: <i>"El eventual cambio de material de construcción de los Silos tendrá efectos favorables en la reducción de residuos y las condiciones de almacenamiento de los productos"</i>.</p>	<p>Indicar las medidas de mantenimiento considerando el eventual cambio del material para la construcción de los silos.</p>	<p>Detallan las medidas y actividades de mantenimiento para los silos de concreto en la <i>Sección 3.4.1.10 Silos para Almacenamiento de Maíz y Trigo (Eventual Cambio de Material)</i> del ITS.</p> <p>Observación subsanada</p>
12	3.4.2.3 Movimiento de Tierras Transporte	<p>Indican en la: <i>"Tabla 3.16 Relación de Canteras Potenciales para la Fase de Construcción del Proyecto (una relación de 4 canteras)"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Severino • El Embrujo • Jaén • Río Seco" 	<p>Precisar, si las canteras que se encuentren en un radio de 20 a 35 km son las mismas que se indican en la tabla 3.16 o si están considerando otras canteras que cumplan con el radio de influencia indicado.</p>	<p>Precisan que las canteras de la lista de la Tabla 3.16 se encuentran dentro del radio de influencia indicado en el EIA-d aprobado (Capítulo III. Descripción de Proyecto 3.8.2.3 Compactación para mejoramiento de suelos y movimiento de tierras - Transporte).</p> <p>Asimismo, señalan que además de las canteras que se listan en la Tabla 3.16 (Severino, El Embrujo, Jaén y Río Seco), se está considerando para el abastecimiento de gravas a la cantera Lekersa, ubicada a 35 km del</p>

*"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
		Además, respecto al Transporte indican: <i>"Se estima que el transporte provendrá de canteras ubicadas en un radio de 20 a 35 km"</i> .		puerto de Salaverry. Observación subsanada
13	3.4.3.6 Demanda de Energía	Indican: <i>"En forma adicional a la energía abastecida al TPMS por la empresa Hidrandina, durante la Fase de Construcción del Proyecto se instalarán siete (7) grupos electrógenos"</i> . Dicha cantidad de grupos electrógenos no coincide con lo indicado en la Tabla 3.24 Demanda Estimada de Combustible, en donde se indican que la cantidad de grupos electrógenos a alquilar por mes es de 10. Esta última cantidad, tampoco coincide con la suma de grupos electrógenos por Fuente de obra. Asimismo, en este ítem también mencionan que: <i>"...se requerirán aproximadamente nueve (6) camiones cisterna mensualmente, para el abastecimiento de combustible a los grupos electrógenos"</i> .	Precisar cuál es la cantidad se grupos electrógenos que se emplearán en la Fase de construcción. Revisar y corregir lo indicado en la Tabla 3.24 Demanda estimada de Combustible. Asimismo, indicar las medidas a implementar para disminuir las emisiones producidos por la actividad operativa de los grupos electrógenos. Finalmente, precisar la cantidad de camiones cisterna que se requerirán para el abastecimiento de combustible de los grupos electrógenos.	Realizaron la actualización de la Tabla 3.24 Demanda estimada de Combustible, considerando seis (06) grupos electrógenos para la Fase de construcción. Incluyen las medidas para disminuir las emisiones producidos por la actividad operativa de los grupos electrógenos. Precisan que requerirán únicamente de 1 camión cisterna de 3 000 galones para el abastecimiento de combustible, el cual tendrá una frecuencia de abastecimiento de 3 veces al mes. Observación subsanada

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
14	Anexo 3.7 Planos del Almacén de Concentrado de Minerales	Incluyen el Plano STI-200-240-044-SK-0002 "ARREGLO GENERAL BARRIDO CONTINUO EN MUELLES Y VÍAS DE EMBARQUE Y CONCENTRADO DE MINERAL".	Incluir la medida de barrido continuo en muelles y vías de embarque y concentrado de mineral, en la EMA. Además, indicar cómo se llevarán a cabo las actividades de barrido de concentrado de mineral durante la etapa de operación, mencionando las medidas que tomarán para evitar la dispersión del mismo.	<p>En la Sección 6.2.1 <i>Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y de Mitigación de la Estrategia de Manejo Ambiental</i> del ITS incluyen la siguiente medida, en la Fase de Operación y Mantenimiento: <i>Realizar el barrido en muelles y vías que se utilicen durante el embarque de concentrado de mineral.</i></p> <p>Además, indican en su EIA-d aprobado que el barrido durante las operaciones de embarque de concentrado de mineral será realizado con barredoras industriales provistas con un sistema de aspiración que evita la dispersión del mineral, las cuales estarán disponibles durante todo el proceso de embarque.</p> <p>Observación subsanada</p>
15	5. Evaluación de impactos ambientales y sociales	Menciona: <i>"la evaluación de impactos es identificar los componentes ambientales y sociales que potencialmente podrían resultar afectados a causa de la ejecución de las actividades de construcción que se proponen a desarrollar en el informe Técnico Sustentatorio"</i> .	Incluir la etapa de operación y mantenimiento en la evaluación de impactos ambientales y sociales del ITS, dado que las modificaciones planteadas en la etapa de construcción podrían afectar algunos aspectos de dicha etapa, requiriendo adaptar algunas medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental.	<p>Indican que la nueva configuración de componentes propuesta en el ITS para la Fase de Construcción del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS no generará impactos ambientales y sociales diferentes a los que fueron identificados y evaluados para la Fase de Operación y Mantenimiento en el EIA-d aprobado.</p> <p>Asimismo, las condiciones de riesgo ocasionadas por las modificaciones a los componentes terrestres del proyecto, serán prevenidas mediante el reforzamiento de tres medidas de manejo y la adecuación de una medida de control; las cuales ya habían sido consideradas en la EMA del EIA-d aprobado, para la Fase de Operación y Mantenimiento.</p> <p>Observación subsanada</p>



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	TITULO / LITERAL / NUMERAL	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES APN	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
16	6.2.1 Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y Mitigación	En la Tabla 6.1 Medidas de Manejo del Proyecto ITS, indican: <i>"Efectuar revisiones técnicas mensuales y ejecutar el programa de mantenimiento preventivo en la planta móvil de concreto a fin de minimizar las emisiones atmosféricas"</i> .	Adjuntar programa de mantenimiento preventivo	Incluyen en el Anexo 3.18 de la Sección 3, el Plan de Mantenimiento Preventivo para la Planta Móvil de Concreto. Observación subsanada
17	6.2.3 Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS)	Indica que el PMMRS se ha elaborado en cumplimiento con el D.S: N° 014-2017-MINAM reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. 1278).	Considerar el Decreto Legislativo N° 1501-2020, el cual modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Asimismo, dicha normativa en el 1.7.1 Marco Legal General.	Realizaron la precisión solicitada. Se verificó la inclusión del D.L. en la Sección 6.2.3 - Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y en la Sección 1.7.1 – Marco Legal General del ITS. Observación subsanada

*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”*

IV. Conclusiones

De acuerdo con la evaluación realizada al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio para la “Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, se concluye que Salaverry Terminal Internacional S.A. ha subsanado las observaciones emitidas por esta Autoridad Portuaria Nacional.

V. Recomendaciones

Se recomienda trasladar el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, para su consideración y fines que dicha entidad estime pertinente.

Atentamente,

(firmado digitalmente)

Edith Marcela Tupayachi Alfaro
Especialista en Gestión Ambiental
Dirección de Operaciones y Medio Ambiente

Expediente: 202000002462



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 3.2
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)



San Isidro, 26 de mayo de 2020

OFICIO N° 818 - 2020 - MINCETUR/VMT/DGPDT

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACION AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES
SOSTENIBLES - SENACE

Av. Diez Canseco 351

Lima/Lima/Miraflores

Asunto : Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry".

Referencia : Oficio N° 00236-2020-SENACE-PE/DEIN.

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual remite a esta Dirección General la información digital del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", para emitir opinión técnica en los aspectos de competencia del sector turismo, en el marco de lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Al respecto, mediante Informe N° 0015-2020-MINCETUR/VMT/DGPDT/DAAT-MCY que se adjunta al presente, se emite la opinión técnica correspondiente, lo cual se hace de su conocimiento para los fines que estime pertinentes.

Sin otro particular, expreso a usted mi consideración y estima.

Atentamente,

Firmado digitalmente

ISABEL EDITH MENDOZA NAVARRO

Directora General (E) de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR

Adj. INFORME 0015-2020-MINCETUR-VMT-DGPDT-DAAT-MCY

Expediente N° 1334118

mcy



San Isidro, 26 de mayo de 2020

INFORME N° 0015 - 2020 - MINCETUR/VMT/DGPDT/DAAT - MCY

A : **PATRICIA DEL PILAR ARIAS PAREDES**
Directora de la Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos

ASUNTO : **INFORME**
Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" en los aspectos de competencia del sector turismo

REFERENCIA : Oficio Ext (Exp. 1334118)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de febrero de 2020, el SENACE aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" presentada por Salaverry Terminal Internacional S.A.
- 1.2 Mediante Oficio N° 00236-2020-SENACE-PE/DEIN recepcionado con fecha 18 de mayo de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) remite a la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, información digital del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", solicitando opinión técnica en los aspectos de sus competencias del MINCETUR, cuya información se encuentra disponible en el link T-ITS-00060-2020. Dicha opinión ha sido solicitada en el marco de lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

II. BASE LEGAL

- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente.
- Ley N° 28245 - Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 29408 - Ley General de Turismo.
- Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Reglamento de la Ley General de Turismo aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2010-MINCETUR.
- Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, 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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final de D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: **02F53D95**



- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que prueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, Aprueban culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.

III. INFORMACION DEL PROYECTO

3.1 Nombre del Proyecto: “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”.

3.2 Proponente o titular: Salaverry Terminal Internacional S.A.

3.3 Finalidad:

Ampliar el Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry (TPMS) y mejorar su capacidad para potenciar el servicio del comercio exterior, permitiendo incrementar la oferta de servicios marítimos y portuarios con estándares internacionales de operación y, a su vez, representar una real opción para las líneas navieras y todos los demás agentes involucrados en el comercio internacional del país.

3.3 Ubicación Geográfica del Proyecto

El Terminal Portuario Multipropósito Salaverry (TPMS) se ubica en el distrito de Salaverry, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, a 15 km del centro de la ciudad de Trujillo. Con una superficie aproximada de 12 ha, el TPMS se encuentra localizado en una rada (bahía que permite el ingreso y abrigo de barcos) abierta, protegido en el sur por un rompeolas de rocas y por el norte por un conjunto de tres molones. El TPMS cuenta con dos muelles tipo espigón (Muelle 1 y Muelle 2), donde operan cuatro (04) amarraderos (posiciones de atraque) con una profundidad de -10,5 m por debajo del NMBSO, y con capacidad para atender naves de alto bordo y cabotaje, simultáneamente.

3.4 Componentes del Proyecto contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d)

Los componentes de la infraestructura portuaria a construir o ejecutar en cada etapa de inversión (etapas 1, 2, y adelanto de componentes funcionales de las etapas 3 y 4) son los siguientes:

a) Etapa 1

- Reparación del Muelle 2
- Construcción de silos para granos (30 000 t)
- Reparación del edificio administrativo
- Reparación del almacén de azúcar

b) Etapa 2

- Reparación y ensanche Muelle 1
- Parqueo interno
- Antepuerto (107 camiones)
- Almacén de soya (30 000 t)
- Almacén de fertilizantes (30 000 t)
- Almacén de concentrados (30 000 t)
- Losa almacenaje de carbón (30 000 t)
- Los excedentes de fertilizantes
- Área de contenedores
- Área de carga fraccionada
- Taller de mantenimiento

c) Etapa 3

- Expansión silos (30 000 t)

d) Etapa 4



- Expansión almacén de fertilizantes (30 000 t)
- Expansión almacén de soya (30 000 t)

Asimismo, el proyecto se ejecutará en cuatro (04) fases, las cuales se mencionan a continuación:

a) Planificación

- Estudios de ingeniería: Estudios de topografía, batimetría, estudio de suelos, oceanografía, entre otros.
- Gestión de interferencias: Ubicación de las edificaciones que serán demolidas para dar pasó a la construcción de la nueva infraestructura portuaria.
- Inventario de infraestructura a intervenir
- Entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos: Áreas a brindar a SUNAT, SENASA, Ministerio de Salud (Sanidad Marítima), OSITRAN, Autoridad Portuaria Nacional (APN), Superintendencia Nacional de Migraciones, Dirección Antidrogas (Policía Nacional).
- Coordinaciones entre el Titular y entidades previas a la construcción: APN-Expediente Técnico, Ministerio de Cultura-CIRA, SENACE-EIA-d, OSITRAN- autorización de inicio de obras.

b) Construcción

Actividad 01: Obras preliminares

Obras preliminares:

- Limpieza.
- Movilización y desmovilización de equipos.
- Mantenimiento de tránsito temporal.
- Señalización.
- Delimitación de áreas de trabajo

Demoliciones

- Demolición de oficinas y almacenes.
- Retiro de pavimento en mal estado.
- Desmontaje de cubiertas de asbesto de almacenes.
- Cierre de pozos sépticos.

Movimiento de tierras

- Excavaciones masivas, retiro de suelo tipo arenoso.
- Excavaciones para cimentaciones.
- Rellenos.

Actividad 02: Obras en mar

- Reparación de muelles
- Ampliación del Muelle 1

Actividad 03: Obras en tierra

- Compactación dinámica.
- Construcción de edificios.
- Construcción y rehabilitación de almacenes.
- Construcción de losas y pavimentos.
- Construcción del muro perimétrico.
- Construcción de redes de agua, desagüe y contraincendios.
- Construcción de red eléctrica y alumbrado.
- Construcción de red de drenaje pluvial.

Durante la fase de construcción, el TPMS contará con las siguientes instalaciones auxiliares: área de oficinas, comedor, área de parqueo de máquinas taller de mantenimiento, área de almacenamiento de pilotes y plantas industriales (planta de concreto, planta de chancado y planta de asfalto). Cabe indicar, que estas



instalaciones son provisionales y se desmontarán al finalizar las actividades constructivas que incluye la desmovilización de equipos y materiales de construcción, desmontaje de estructuras metálicas y de madera, y retiro de señales de seguridad.

c) Operación y mantenimiento

Actividad 01: Servicios a las naves

- Practicaje: Ayuda a la conducción a las naves en el TPMS.
- Remolcaje: Apoyo en las maniobras de atraque en muelles.
- Amarre y desamarre: Fijación de las naves en los muelles.

Actividad 02: Servicios a la carga

- Embarque y descarga de productos: Gráneles sólidos (azúcar, maíz, trigo, soya, carbón, concentrado de minerales), gráneles líquidos (etanol), carga fraccionada y contenedores.
- Facilidades logísticas para embarco y desembarco de pasajeros y turistas de cruceros.

Actividad 03: Dragado de mantenimiento

- Mantenimiento de la profundidad operativa (-10.5m por debajo del nivel del mar).

Actividad 04: Almacenamiento de gráneles sólidos y líquidos.

- Almacenamiento de gráneles sólidos y concentrado de minerales en almacenes y silos.
- Almacenamiento de carbón en losa.
- Almacenamiento de etanol en tanques.
- Almacenamiento de contenedores y carga fraccionada en patios.

Actividad 05: Actividades complementarias en mar

- Suministro de agua y combustibles a las embarcaciones.
- Mantenimiento de muelles (limpieza y reparaciones).

Actividad 06: Actividades complementarias en tierra

- Lavado de llantas de camiones (en losa de carbón y almacén de concentrado de minerales).
- Mantenimiento de vehículos y maquinarias en talleres de mantenimiento.
- Abastecimiento de combustible para camiones en grifo.
- Limpieza para evitar desprendimiento de rocas en el cerro Carretas.

d) Abandono

Al término de la Concesión del Proyecto, el Titular realizará los trámites y gestiones correspondientes para ceder los bienes de la Concesión (componentes de la infraestructura portuaria) al Concedente (Estado Peruano), toda vez que la infraestructura a construir y el equipamiento portuario a implementar en el TPMS le pertenecerá a este último, según lo establecido en el Contrato de Concesión en la cláusula 5.8.

Cabe precisar, que el Proyecto cuenta con Certificación Ambiental otorgada por SENACE mediante R.D. N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 4 de febrero de 2020 que aprueba el EIA-d del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry".

IV. DE LA INFORMACION CONTENIDA EN EL INFORME TECNICO SUSTENTATORIO (ITS) PARA LA MODIFICACIÓN DE COMPONENTES TERRESTRES DEL PROYECTO

El titular del proyecto indica que debido a la necesidad de optimizar la huella del proyecto del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado dentro de la concesión terrestre, se requiere disminuir el área intervenida mediante la reducción de las dimensiones, no construcción y reubicación de ciertos componentes aprobados en el EIA-d. Las modificaciones propuestas para tal fin constituyen el motivo del ITS.



Asimismo, precisan que, el alcance del ITS se circunscribe al Área de Influencia del EIA-d aprobado del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry". Es decir, los componentes y/o actividades propuestas en el ITS se limitarán a la fase de construcción del proyecto con IGA aprobado y se desarrollarán dentro del área de concesión terrestre otorgada por el estado peruano.

A continuación, se muestran los componentes del proyecto a modificar considerados en el ITS.

N°	Componente o actividad a modificar	Tipo de modificación
1	Almacenes de Fertilizantes	Reducción de dimensiones del componente
2	Almacenes de Soya	Reducción de dimensiones del componente
3	Almacén de Concentrado de Minerales	Reubicación del componente
4	Losa de Carbón	Reubicación del componente
5	Losa del Área para Contenedores	No se construirá uno nuevo. Mejora estructural del componente existente.
6	Losa del Área para Carga Fraccionada	Reubicación del componente
7	Losa del Área para Carga de Excedentes	Reubicación del componente
8	Taller de mantenimiento	No se construirá uno nuevo. Mejora estructural del componente existente.
9	Parqueo interno	Reubicación del componente
10	Silos para Almacenamiento de Maíz y Trigo	Eventual cambio de material de construcción del componente
11	Plantas Industriales	Retiro de la Planta Móvil de Asfalto y la Planta Móvil de Chancado
12	Mejora de Suelos con Compactación Dinámica	Reemplazo parcial de la actividad por una técnica más eficiente para incrementar la capacidad portante del suelo.

Fuente: Sección 03: Descripción del Proyecto del ITS, 22.04.2020 / Salaverry Terminal Internacional 2020

A continuación, se describen los principales aspectos considerados en el ITS:

- Las intervenciones de la modificación a realizarse consideradas en el ITS se enmarcan a componentes consignados y aprobados en el EIA-d del proyecto, y que puntualmente son trabajos que se ejecutarán en la zona continental y en la etapa de construcción, cuyas actividades están relacionadas con las obras preliminares (Movilización y desmovilización de equipos a la zona del proyecto, Instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares); demoliciones (edificaciones y retiro de pavimentos); movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material); obras de concreto armado y simple (almacenes, talleres, oficinas, entre otros); construcción del antepuerto y parqueo interno; rehabilitación y ampliación de pavimentos; construcción de redes de agua, desagüe, redes eléctricas; mejora de suelos con compactación dinámica y columna de grava; y cierre de obra (desmovilización de equipos y materiales de construcción). En conclusión, todas estas actividades son obras civiles.
- Disminución de la huella del proyecto del 10% (de 47.5 ha a 43.4 ha) y optimización de los componentes debido a la: i) reducción de las áreas (m2) de los almacenes de fertilizantes y soya, ii) reubicación del almacén de concentrados y de la losa de carbón, iii) no construcción del taller de mantenimiento, iv) reubicación del parqueo interno, v) no instalación de la planta móvil de asfalto y chancado (componentes auxiliares) conllevando a un menor flujo vehicular y en consecuencia a una menor generación de material particulado, vi) implementación de la técnica de "mejora de suelo con columnas de grava" manteniendo la técnica de "compactación dinámica", lo cual trae beneficios en las condiciones geotécnicas del terreno y en la reducción del tiempo de esta actividad en 45 días con relación al EIA-d aprobado del proyecto, y por ende se minimizarían los impactos ambientales de emisiones atmosféricas, ruido ambiental y vibraciones.
- En cuanto a los impactos ambientales relacionados a la actividad turística, recreativa y de esparcimiento que se generaría por la modificación de componentes terrestres del ITS, se



identifica el impacto por la incomodidad a los visitantes por el ingreso de camiones al aeropuerto y obstrucción del ingreso a la zona de playas.

Al respecto, la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS plantea como medidas de prevención, control y mitigación para el impacto identificado: i) realizar campañas de sensibilización a los conductores de camiones que se dirigen desde y hacia el TPMS sobre las normas de tránsito, el cual consistirá en la entrega de cartillas con información, cuya frecuencia será trimestral, ii) coordinar con la Policía Nacional del Perú el patrullaje periódico en la Av. La Marina (Av. Salaverry), especialmente durante el periodo de mayor tránsito: arribos de naves, fines de semana de verano y semana santa, y iii) repartir cartillas para los visitantes de playa sobre temas de seguridad durante la ejecución del proyecto.

V. DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

La “Playa Salaverry” es un recurso turístico que se encuentra en el área de estudio ambiental del proyecto, siendo un atractivo turístico para el desarrollo de la actividad turística en el área de influencia del proyecto, cuyas características principales de dicho recurso se describe a continuación.

Playa Salaverry

Ubicado a 15 Km. de Trujillo en el distrito de Salaverry, y está categorizado en el inventario de recursos turísticos como un sitio natural de jerarquía 1, es un recurso complementario.

Es de gran extensión, motivo por lo que se ha convertido en un punto de recreación para muchas familias liberteñas que visitan la playa para descansar, tomar sol y bañarse en sus aguas. Este sitio natural alberga especies de fauna como aves marinas destacando pelícanos, piqueros y gaviotas; sus aguas son ricas en especies hidrobiológicas lo que determina las actividades de la pesca industrial y artesanal en el lugar.

Las principales actividades turísticas desarrolladas son prácticas de surf, observación de fauna, paseo en botes, entre otros, asimismo el desembarcadero pesquero artesanal de Salaverry se muestra como un punto de visita, así como su malecón. Cabe precisar, que en el puerto de Salaverry desembarcan cruceros internacionales.

VI. DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CONDUCTO POR EL SENACE, EN CALIDAD DE AUTORIDAD COMPETENTE

Con de recepción fecha 18 de mayo de 2020 mediante Oficio N° 00236-2020-SENACE-PE/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) remite a la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico (DGPDT) de este Ministerio, información digital del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, solicitando opinión técnica en los aspectos de las competencias del MINCETUR.

Al respecto, considerando que en el ámbito de intervención del proyecto se desarrollan actividades turísticas, y en el marco de las funciones establecidas en el literal c) del artículo 72 de la modificación del ROF aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2015- MINCETUR, que establece que la Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico tiene entre sus funciones la de evaluar los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos de inversión para fines turísticos y de artesanía previstos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, en las materias de competencia del sector, así como evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental requeridos por otros sectores como requisito previo a su aprobación por la autoridad competente; se procedió a evaluar el Informe Técnico Sustentatorio antes citado, para la emisión de la opinión técnica del MINCETUR en los aspectos de sus competencias.



Cabe precisar, que el SENACE en el marco de sus funciones y competencias es la Autoridad Ambiental Competente que conduce el proceso de evaluación de impacto ambiental para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry” y es la entidad que aprueba o desaprueba, de ser el caso, el Informe Técnico Sustentatorio de dicho proyecto.

VII. DE LA OPINIÓN TÉCNICA

Luego de analizar y evaluar el Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, se tiene lo siguiente:

- 7.1 De acuerdo con la evaluación de impactos ambientales y sociales desarrollada en el marco del ITS se evidencia que generará impactos ambientales negativos no significativos, además, las modificaciones de los componentes sólo se realizarán en la etapa de construcción del proyecto y en la zona terrestre del área de concesión del titular, conllevando a la reducción de la huella del proyecto y a la optimización de los componentes del mismo.
- 7.2 Lo señalado anteriormente, justifica los supuestos establecidos en el artículo 20 del D.S N° 004-2017-MTC, así como el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM que aprueba “Disposiciones Especiales para ejecución de procedimientos administrativos”, para la aplicación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, puesto que constituye una mejora en la optimización de los componentes del proyecto, lo cual significa que las intervenciones generarían un impacto ambiental negativo no significativo, debido a que los trabajos se ejecutaran en la zona terrestre, contemplando medidas de manejo ambiental durante la visita de los veraneantes a la playa Salaverry.
- 7.3 Asimismo, la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS establece un Programa de Atención al Turista relacionado a los cruceros turísticos, que contempla medidas de control, prevención y mitigación. Además, es importante destacar que, el titular también propone una acción de “Respuesta ante contagio de enfermedades pandémicas (COVID-19)”, la cual está considerado en el plan de contingencias del ITS.

Por lo antes expuesto y luego de evaluar el contenido del ITS se emite opinión técnica correspondiente en los aspectos de competencia del sector turismo.

VIII. CONCLUSIÓN

De acuerdo a la revisión y análisis realizado a la información digital del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto “Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry”, remitida por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), se emite la opinión técnica correspondiente en los aspectos relacionados con las competencias del sector turismo, a fin de que sean consideradas por el SENACE, en el marco de sus competencias.

IX. RECOMENDACIÓN

Se recomienda a la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico remita el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) para su conocimiento y fines pertinentes.

Es todo cuanto tenemos que informar a usted.

Atentamente

Documento firmado digitalmente

MICHAEL CHAVEZ YERREN

Profesional de la Dirección De Asuntos Ambientales Turísticos

Esta es un copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final de D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://consultasenlinea.mincetur.gov.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: **02F53D95**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Viceministerio de
Turismo

Dirección de Asuntos
Ambientales Turísticos

mcy

Expediente N° 1334118

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final de D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: **02F53D95**



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 3.3

Servicio Nacional de Flora y Fauna Silvestre (Serfor)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por DANCE
SIFUENTES Raul Javier FAU
20562836927 soft
Cargo: Director General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.05.2020 19:41:05 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 29 de Mayo del 2020

OFICIO N° D000003-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión técnica referente al "Informe técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry"; presentado por la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A.

Referencia : Oficio N° 234-2020-SENACE-PE/DEIN.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica referente al "Informe técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 000002-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS, el cual contiene la opinión solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad, para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Raúl Javier Dancé Sifuentes

Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Folios N° 07
DGSPF-OCM
29.05.2020

CUT N° 14500-2020

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave:

IWDK5IM



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry, en la La Libertad; aprobado por R.D N° 00015-2020-SENACE-PE-DEIN, de fecha 04 de febrero de 2020.

- 2.1.3. El proyecto tiene como finalidad optimizar la huella del IGA probado mediante la reducción de las dimensiones del área intervenida y la reubicación de componentes aprobados en el EIA-d. Las actividades se desarrollarán dentro del área de concesión terrestre del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry y se limitará a la Fase de Construcción del Proyecto.
- 2.1.4. Las modificaciones propuestas en el proyecto comprenden: la reducción de dimensiones de los Almacenes de Fertilizantes y Almacenes de soya; la reubicación del Almacén de concentrado de Minerales, Losa de Carbón, Losa del Área para carga fraccionada, Losa del área para carga de excedentes y Parqueo interno; la no construcción y mejora estructural de la Losa del área para contenedores y Taller de mantenimiento; el eventual cambio de material de construcción de los silos para almacenamiento de maíz y trigo; el retiro de la Planta móvil de asfalto y la Planta móvil de chancado; y el reemplazo parcial de la actividad denominada Mejora de suelos con compactación dinámica, por una técnica más eficiente que incrementa la capacidad portante del suelo.
- 2.1.5. El área de influencia del proyecto no se superpone a un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento, ni a concesiones forestales.

2.2. EVALUACIÓN

En materia de las competencias de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre, se presentan las siguientes observaciones y consideraciones:

Del Medio Biológico

- 2.2.1. En el ítem 4.2.6.1. Flora, se señala que, para la caracterización de la flora silvestre se consideró, únicamente las unidades de vegetación y estaciones de muestreo del IGA aprobado que se encuentran dentro del área de estudio del ITS. Presentando en el Anexo 4.17 el mapa de las 28 estaciones de muestreo de flora evaluadas en el IGA aprobado. Por lo que, deberá especificar las estaciones de muestreo que fueron utilizadas para la descripción del ITS, indicando coordenadas y unidad de vegetación a la que pertenecen; indicar la(s) metodología(s) de muestreo empleada(s) y adjuntar los datos de campo de estas estaciones de muestreo.
- 2.2.2. En el ítem 4.2.5. Unidades de vegetación, se indica que los componentes del proyecto sujetos a modificación para este ITS, se encuentran dentro de la unidad de vegetación Desierto Costero; sin embargo, en el ítem 4.2.6.1. Flora, se indica que las unidades de vegetación consideradas en los resultados fueron Gramadal y Desierto Costero. En este sentido, se deberá aclarar y justificar, las unidades de vegetación consideradas en el estudio; así mismo, precisar por qué no se consideró al humedal como parte del área de influencia del proyecto.
- 2.2.3. Con la finalidad caracterizar correctamente el área del proyecto para una adecuada evaluación de los impactos ambientales; se deberá incluir el análisis de la abundancia y composición de especies por unidad de vegetación.
- 2.2.4. Presentar un mapa temático, que evidencie las unidades de vegetación, área de influencia, componentes a modificar y ubicación de estaciones de muestreo empleadas para la descripción del ITS.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- 2.2.5. En la Tabla 4.26 Especies de Mamíferos con Categorías de Conservación y/o Endemismo se lista a la especie *Aegialomys xanthaeolus*; sin embargo, un reciente estudio (Do Prado & Percequillo 2017)¹ cambia la especie a *A. baroni*. En tal sentido realizar la actualización taxonómica de dicha especie y verificar su endemismo.
- 2.2.6. En la Tabla 4.28 Lista de Especies Registradas de interés para la Conservación del acápite 4.2.6 *Caracterización biológica* del Medio Biológico de la Sección 4 Línea Base Ambiental, se consignan a las especies *Falco sparverius* y *Athene cunicularia*, para el Apéndice II de la CITES, mientras que en el párrafo correspondiente solo se hace referencia de la especie *Falco peregrinus*, listada en los apéndices I de la CITES. Por ello deberá precisar o hacer la corrección pertinente.

De la evaluación de impactos sobre el medio biológico

- 2.2.7. En base a las observaciones realizadas en la descripción del medio biológico, del presente informe, se deberá revisar y reevaluar los impactos propuestos. Toda vez que, al no contar con información precisa del medio biológico se carece de suficientes elementos de juicio para evaluar la identificación y valoración de impactos.
- 2.2.8. Teniendo en cuenta la cercanía con el Humedal Salaverry o Totoral Salaverry, el cual corresponde a un área bastante alterada, con un registro 8-9 especies de plantas vasculares^{2,3}; es recomendable que se identifiquen los potenciales impactos para el ecosistema por parte del proyecto, de manera que se establezcan medidas de manejo correspondientes.
- 2.2.9. Sobre el impacto C1 – Alteración a la Cobertura Vegetal (numeral 5.5.2.1), se indica que, la cobertura vegetal podría verse afectada como consecuencia de la reubicación del Parque Interno, debido a la generación de material particulado. Por ello, con la finalidad de una mejor caracterización se sugiere incorporar el impacto de “la alteración de la flora por material particulado”, y adicionalmente considerar el impacto alteración de la cobertura vegetal como “pérdida de la cobertura vegetal”.
- 2.2.10. En relación a los Componentes del Proyecto del ITS a desarrollar, se evidencia que las algunas áreas donde se tiene previsto la compactación dinámica y mejoras de suelo con columnas de grava, se presentan áreas libres de componentes donde es probable la presencia de fauna silvestre con escasa capacidad de dispersión (como las lagartijas, nidos y polluelos de aves, mamíferos) que puede ser afectada por estas actividades y otras que impliquen el movimiento de tierras, debido a sus hábitos (comportamiento territorial y su hábito de guarecerse bajo piedras o en oquedades en el suelo cuando huyen de los depredadores o están inactivas) y porque no será posible su ahuyentamiento; se deberá incorporar en el acápite 5.5.2 Impactos en Medio Biológico, el impacto “muerte o pérdida de fauna sensible de limitada capacidad de dispersión por aplastamiento”; asimismo se deberá incorporar su valoración y clasificación respectiva, e incluirlo en la respectiva Matriz de Valoración de Impactos; finalmente, considerar

¹ do Prado, J.R., Percequillo, A.R. Systematic Studies of the Genus *Aegialomys* Weksler et al., 2006 (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae): Geographic Variation, Species Delimitation, and Biogeography. *J Mammal Evol* **25**, 71–118 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10914-016-9360-y>

² Pronaturaleza. 2010. (Documento base para la elaboración de una estrategia de conservación de los) Humedales en la Costa Peruana. G y G Impresores SAC. Lima - Perú. 89 pp. Revisado en: http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/humedales_de_la_costa_peruanavf.pdf

³ Alvítez E., A. Fernández, F. Peláez y C. Medina. 2012. Calidad ecológica de los humedales de la provincia de Trujillo, Perú, en base a la flora acuática, 2012. Revista Científica de la Facultad de Ciencias Biológicas, 32 (1): 64-103. Revisado en: http://aplicaciones.cientifica.edu.pe/repositorio/catalogo/_data/20161107115045_111.pdf

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.serfor.gob.pe



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

"Año de la Universalización de la Salud"

medidas necesarias para este impacto dentro del plan de manejo ambiental e incluirlo en la Tabla 6.1 Medidas de Manejo del Proyecto ITS (sección 6).

- 2.2.11. En el área del proyecto de acuerdo el numeral 4.2.6 *Caracterización biológica*, 4.2.6.2. *Fauna*, se han registrado (mamíferos) a los roedores *Rattus rattus*, *Aegialomys xantheolus* (*A. baroni*) y al murciélago *Mormopterus kalinowskii*. Sin embargo, en el Capítulo de 5.5.2.7 Impactos G1 -Perturbación de Ecosistemas Terrestres, solamente hace referencia a posibles impactos sobre el roedor *Aegialomys xantheolus* (*A. baroni*), por lo que se requiere incorporar además al murciélago *Mormopterus kalinowskii*, toda vez que, es posible encontrar también a esta especie dentro de las áreas a instalar los componentes a modificar.
- 2.2.12. En el anexo 5.1 Matriz de identificación de impacto ambientales y sociales, en actividades generadoras de impactos, se debe considerar también el movimientos de tierras (ecosistema terrestre), debido a que las especies de fauna (principalmente las especies de herpetofauna, mamíferos menores y especies de aves terrestres), que de acuerdo a su hábitos utilizan estos espacios, tanto para la construcción de sus refugios, como posaderos o sitios de búsqueda de alimento los cuales podrían verse afectadas por el movimiento de la tierra.

De la estrategia de manejo ambiental

- 2.2.13. Las medidas de manejo para la flora deberán ser reestructuradas, de acuerdo las observaciones realizadas en la identificación de impactos. En este sentido, se deberán considerar medidas específicas de prevención y mitigación para el impacto de "alteración de la flora por material particulado" y para la "pérdida de la cobertura vegetal", cada una por separado y para cada etapa del proyecto y dentro de cada etapa por actividad del proyecto.
- 2.2.14. En el Plan de Monitoreo Ambiental, se debe incluir como parte de los objetivos, realizar un análisis histórico comparativo, con resultados de los monitoreos de biodiversidad realizados anteriormente en el área de estudio; así como, los que se proponga realizar. Cabe señalar que, la ausencia de un análisis histórico para un estudio de monitoreo impide conocer realmente la situación poblacional de las diferentes especies registradas en el área de estudio, información esencial para evaluar los cambios en la dinámica poblacional de las especies de flora y fauna silvestre presentes en el área del proyecto.
- 2.2.15. En el acápite 6.2.9 Programa de Manejo de Fauna, se indica que "*El Programa de Manejo de Fauna contempla brindar protección a la fauna silvestre identificada en el Área de Estudio del Proyecto y descrito en el Capítulo 4 del ITS*"; al respecto, se deberá indicar también que, ante futuros hallazgos de fauna silvestre, no reportadas para el ITS, también serán incorporados en el referido programa.
- 2.2.16. Entre las acciones preventivas planteadas en el acápite 6.2.9 Programa de Manejo de Fauna, se indica: "*Realizar inspecciones (recorridos) en las zonas de intervención previa a las actividades para registrar la presencia de especies de fauna sensible. Dicha actividad será realizada por personal del Medio Ambiente o similar, previamente capacitado*"; al respecto, se debe considerar que estas inspecciones deben ser efectuadas por profesionales especializados en fauna silvestre, el/la cual podrá estar acompañado del personal de Medio Ambiente.
- 2.2.17. Otra acción preventiva considerada en el acápite 6.2.9 Programa de Manejo de Fauna, indica: "*De hallar presencia de fauna se procederá con el ahuyentamiento local de forma manual*", en relación a este punto se debe acotar que especies como reptiles, algunos



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

"Año de la Universalización de la Salud"

mamíferos pequeños, polluelos y nidos no podrían ser retirados mediante el ahuyentamiento, por lo que se deberán plantear otras medidas precisas o detalladas para estos casos, como la traslocación, o reubicación, se debe acotar que el traslado de fauna silvestre de una locación a otra debe contar con un protocolo detallado, el cual debe ser previamente autorizado por el SERFOR de acuerdo a sus competencias, por lo que para la reubicación de fauna silvestre, será necesario solicitar la autorización correspondientes presentando el protocolo detallado, previo a cualquier plan de rescate y reubicación o translocación.

- 2.2.18. En relación a las medidas de Protección de la fauna silvestre y la ornitofauna sensible durante las actividades del Proyecto (acápite 6.2.9 Programa de Manejo de Fauna), de acuerdo a lo planteado en el proyecto, deberán incorporar mecanismo para evitar la implementación de iluminación artificial nocturna o alumbrado público nocturno dirigido hacia los humedales, ya que, para las aves, se generan efectos negativos ante este aspecto.
- 2.2.19. Con respecto a las medidas de mitigación y control de sitios de anidación, incluida en el Ítem Protección de zonas de importancia ecológica de la ornitofauna (acápite 6.2.9 Programa de Manejo de Fauna), como una medida ante hallazgos de nidos que deberán ser reubicados, se indica: *"El personal a cargo del rescate debe contar como mínimo con un operario de STI, un ornitólogo y veterinario especialista en aves silvestres, supervisado por el coordinador socio-ambiental encargado de STI"*; al respecto, se debe acotar que el traslado de fauna silvestre de una locación a otra debe contar con un protocolo detallado, el cual debe ser previamente autorizado por el SERFOR de acuerdo a sus competencias, por lo que para la reubicación de fauna silvestre, será necesario solicitar la autorización correspondientes presentando el protocolo detallado, previo a cualquier plan de rescate y reubicación o translocación.
- 2.2.20. En la Sección 6 Estrategia de Manejo Ambiental en el acápite 6.3.3 Monitoreo del Medio Biológico se plantea un Monitoreo de Vectores (roedores) con el empleo de cebadores y trampas Tomahawk para determinar el índice de infestación. Aunque se menciona la periodicidad del monitoreo, no se detalla el esfuerzo de muestreo (Número de trampas por noche) a emplear ni cuantos días por monitoreo semestral. En ese sentido remitir dicha información. También deberá aclarar si los roedores introducidos capturados (*Rattus rattus*, *Rattus norvegicus* y/o *Mus musculus*) serán sacrificados y si los roedores nativos como *Aegialomys xantheolus* serán removidos y/o reubicados.
- 2.2.21. Con respecto al acápite 6.3.3 *Monitoreo del Medio Biológico* (sección 6.3 Plan de Vigilancia Ambiental):
- Para la *"Fase de Construcción, fase que propone el presente ITS, el monitoreo se realizará con una frecuencia trimestral"*; al respecto, se evidencia que no se considera el monitoreo de fauna silvestre para la Fase de cierre del proyecto al respecto de las modificaciones y ampliaciones que el ITS presentado, en razón a ello se deberá incluir tal monitoreo.
 - La titular presenta la tabla 6.3, como el Programa de Monitoreo Biológico propuesto; sin embargo, la referida tabla presenta solamente las estaciones de muestreo; por lo que deberá incorporar el programa de monitoreo de manera detallada, indicando los métodos a aplicar para cada grupo taxonómico, el esfuerzo de muestreo, índices y parámetros a considerar, cronograma para las distintas fases (construcción, operación y cierre).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- c. El reporte a la autoridad competente de los resultados de monitoreo, debe incluir una sección de análisis comparativo histórico entre los resultados de los diferentes monitoreos (por temporada) y los estudios biológicos previos (LBB, ITS, etc.).
 - d. De acuerdo con el Mapa de ubicación de estaciones de monitoreo biológico, no se incorpora estaciones de monitoreo de fauna silvestre en la formación de desierto costero, aledaña a las áreas donde se contemplan las actividades consideradas para el ITS, por lo que, deberá incorporar estaciones de muestreo en esta formación, toda vez que la fauna potencial que habita en esta formación es más susceptible (reptiles, por ejemplo).
 - e. Incorporar estaciones de control para el monitoreo de la herpetofauna y roedores silvestres; asimismo, para estos taxones, incorporar más estaciones de monitoreo de impacto con la finalidad de desarrollar monitoreos representativos de los componentes y actividades a realizar, además de la obtención de datos necesarios (esfuerzo de muestreo adecuado) para efectuar un seguimiento confiable e informativo del estado de la fauna silvestre.
 - f. Precisar que, el titular deberá solicitar oportunamente al SERFOR, la autorización para la realización de los monitoreos de fauna y flora silvestre, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N° 019-2015-MINAGRI) de los reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- 2.2.22. Con respecto a la sección 6.8, Plan de Cierre del Proyecto, se deberá incorporar medidas de manejo para el componente biológico (fauna silvestre) ya que no se evidencian en esta sección, se recomienda considerar las medidas presentadas para el Programa de manejo de Fauna.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 234-2020-SENACE-PE/DEIN; se concluye que existen observaciones realizadas por esta dirección, en materia de nuestra competencia, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.22 del presente informe.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

MAURO RIOS TORRES

DIRECTOR

DIRECCION DE GESTION SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO FORESTAL

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe



EL PERÚ PRIMERO



FIRMADO POR:

Miraflores, 15 de junio de 2020

BARDALES CORONEL
Yolanda FAU 20556097055
soft

OFICIO N° 00345-2020-SENACE-PE/DEIN

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Señor

RAÚL DANCÉ SIFUENTES

Director General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre.

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442, Urb. Orrantía.

Magdalena del Mar. -

Asunto : Traslado del levantamiento de observaciones correspondiente al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", presentado por la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A.

Referencia : DC-05 Trámite T-ITS-00060-2020 (12.06.2020).

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a fin de trasladar a su representada, la subsanación de las observaciones presentada por la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A., en respuesta al Oficio N° D000003-2020-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS que traslada el Informe Técnico N° D000002-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con relación al Informe Técnico Sustentatorio señalado en el asunto, para su evaluación correspondiente.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica final sobre el mencionado Informe Técnico Sustentatorio, en el plazo máximo de **cinco (05) días hábiles**, en atención al principio de razonabilidad señalado en el numeral 1.4 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS¹; para lo cual a través del siguiente link https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/dein_nomina43_senace_gob_pe/EIOMi4KQ-45Anh-s6AetDqYBE8SLrUmmiGWzi9iJ6fJLFA?e=2ICB07 encontrará la versión digital de la documentación señalada.

Para cualquier consulta sírvase comunicarse con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN Senace, escribiendo a la siguiente dirección electrónica: ybardales@senace.gob.pe.

Atentamente



PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

PchG/ybc

¹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

(...)

1.4 Principio de razonabilidad. - Las decisiones de la autoridad administrativa, cuando creen obligaciones, califiquen infracciones, impongan sanciones, o establezcan restricciones a los administrados, deben adaptarse dentro de los límites de la facultad atribuida y manteniendo la debida proporción entre los medios a emplear y los fines públicos que deba tutelar, a fin de que respondan a lo estrictamente necesario para la satisfacción de su cometido.



FIRMADO POR:

Miraflores, 23 de junio de 2020

BARDALES CORONEL
Yolanda FAU 20556097055
soft

OFICIO N° 00371-2020-SENACE-PE/DEIN

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Señor

RAÚL DANCÉ SIFUENTES

Director General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE

Av. Javier Prado Oeste N° 2442, Urb. Orrantía

Magdalena del Mar. -

Asunto : Traslado de información complementaria al levantamiento de observaciones correspondiente al Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry", presentada por la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A.

Referencia : DC-06 Trámite T-ITS-00060-2020 (22.06.2020).

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a fin de trasladar a su representada la información complementaria, presentada por la empresa Salaverry Terminal Internacional S.A., respecto de la subsanación de las observaciones realizadas al Informe Técnico Sustentatorio del asunto, en respuesta al Oficio N° D000003-2020-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS que traslada el Informe Técnico N° D000002-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS; para su evaluación correspondiente.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica final sobre el mencionado Informe Técnico Sustentatorio, en el plazo máximo de **tres (03) días hábiles**, en atención al principio de razonabilidad señalado en el numeral 1.4 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS¹; para lo cual a través del siguiente link https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/dein_nomina43_senace_gob_pe/Eg-yAEQJ-5xlgswmYpDMrNYBv-6MTZAS1eoEiCYyb_mRSA?e=ybdgAC encontrará la versión digital de la documentación señalada.

Para cualquier consulta sírvase comunicarse con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN Senace, escribiendo a la siguiente dirección electrónica: ybardales@senace.gob.pe.

Atentamente



PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

PchG/ybc

¹ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**

Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

(...)

1.4 Principio de razonabilidad. - Las decisiones de la autoridad administrativa, cuando creen obligaciones, califiquen infracciones, impongan sanciones, o establezcan restricciones a los administrados, deben adaptarse dentro de los límites de la facultad atribuida y manteniendo la debida proporción entre los medios a emplear y los fines públicos que deba tutelar, a fin de que respondan a lo estrictamente necesario para la satisfacción de su cometido.



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 04
Memorando N° 00284-2020-SENACE-DEAR



FIRMADO POR:

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio FAU 20556097055
soft

MEMORANDO N° 284-2020-SENACE-PE/DEAR

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace.

DE : **MARCO TELLO COCHACHEZ**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura.

ASUNTO : Remitimos Opinión Técnica concerniente al Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry, presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A.

REFERENCIA : a) T-ITS-00060-2020 (22.04.2020).
b) Memorando N° 00238-2020-SENACE-PE/DEIN (15.06.2020).
c) Memorando N° 00250-2020-SENACE-PE/DEIN (23.06.2020).

FECHA : Miraflores, 02 de julio 2020.

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a los documentos de la referencia b) y c), por medio de los cuales la dirección a su cargo nos solicita opinión técnica referida al impacto ambiental del almacén de concentrado de mineral y la losa de carbón que forman parte del *Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry (en adelante, Primer ITS Salaverry)*, presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A.

Al respecto, se ha emitido el Informe N° 382-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 2 de julio de 2020, que contiene la Opinión Técnica concerniente al Primer ITS Salaverry, la misma que remitimos para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,



Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12799562460953

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

INFORME N° 382-2020-SENACE-PE/DEAR

CACERES BUENO Celia
Maria FAU 20556097055
soft

A

:

MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ

Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos
de Recursos Naturales y Productivos

ATARAMA MORI Danny
Eduardo FAU 20556097055
soft

DE

:

CELIA MARÍA CÁCERES BUENO

Especialista Ambiental I en Medio Biológico

LEYVA RIVERA Tania Maria
FIR 41840569 hard

MACHACA CHAMBI Yony
Rossi FIR 42642930 hard

VARGAS MARTINEZ Yosly
Virginia FIR 42270442 hard

DANNY EDUARDO ATARAMA MORI

Especialista Ambiental en SIG

ALVARADO
BARRENECHEA Marko
Zahir FAU 20556097055
soft

YANINA CHALCO QUILCA

Especialista I en Descripción de Proyectos

CHALCO QUILCA Yanina
FAU 20556097055 soft

LOZA MONTOYA Joan
Catherine FIR 40144732
hard

JOAN CATHERINE LOZA MONTOYA

Especialista en Biología con énfasis en Minería – Nivel II

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio FAU 20556097055
soft

MARKO ZAHIR ALVARADO BARRENECHEA

Especialista Legal – Nivel II

TANIA MARÍA LEYVA RIVERA

Especialista Ambiental -Nivel II

YONY ROSSI MACHACA CHAMBI

Especialista en Gestión Social – Nivel II

YOSLY VIRGINIA VARGAS MARTÍNEZ

Especialista Ambiental en Minería – Nivel II

ASUNTO

:

Opinión Técnica sobre del *Primer Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*, presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A.

REFERENCIA

:

a) T-ITS-00060-2020 (22.04.2020).
b) Memorando N° 00207-2020-SENACE-PE/DEIN (18.05.2020).

FECHA

:

Miraflores, 02 de julio de 2020.

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El 08 de abril de 2020, se sostuvo la reunión de coordinación entre la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEAR Senace**), la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**) y representantes de Salaverry Terminal Internacional S.A (en adelante, **el Titular**) para la presentación del "*Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*" (en adelante, **Primer ITS Salaverry**), quienes estuvieron acompañados por profesionales de la consultora ambiental ERM Perú S.A. (en adelante, **la Consultora**).

- 1.2 Mediante Memorando N° 00207-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de mayo de 2020, la DEIN Senace solicitó a DEAR Senace, la opinión técnica referida al impacto ambiental de los componentes (almacén de concentrado de mineral y losa de carbón) que forman parte del Primer ITS Salaverry.
- 1.3 Mediante Memorando N° 230-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 26 de mayo de 2020, se trasladó el Informe N° 285-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 26 de marzo de 2020, con las observaciones al Primer ITS Salaverry que requieren ser subsanadas por el Titular.
- 1.4 Mediante Memorando N° 00238-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de junio de 2020, la DEIN Senace traslado a DEAR Senace, la subsanación de las observaciones presentada por el Titular para el Primer ITS Salaverry; asimismo, solicita emitir opinión técnica final sobre el mencionado Informe Técnico Sustentatorio en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles.
- 1.5 Mediante Memorando N° 00250-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 23 de junio de 2020, la DEIN Senace traslado a DEAR Senace, información complementaria presentada por el Titular para el Primer ITS Salaverry; asimismo, solicita emitir opinión técnica final sobre el mencionado Informe Técnico Sustentatorio, en el plazo máximo de tres (03) días hábiles.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

Realizar la evaluación de la subsanación de observaciones formuladas al *Primer Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*, presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A. para el pronunciamiento de la DEAR Senace, de acuerdo con la normativa sectorial aplicable.

2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace 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 a partir del 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 transferidas.

Asimismo, 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°, 132° y siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**); y, la 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; establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad o no conformidad respectiva, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Al respecto, de acuerdo con el artículo 132° del Reglamento Ambiental Minero, "*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*". En concordancia con ello, en el apéndice D de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, se señala que "*Dentro del plazo de revisión del informe técnico sustentatorio, la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el titular por única vez (...)*". (Énfasis agregado).

De otro lado, se debe tener presente que la Administración Pública se encuentra obligada a realizar una revisión integral del cumplimiento de todos los requisitos de las solicitudes que presenten los administrados y, en una sola oportunidad y en un solo documento, formular todas las observaciones y los requerimientos que correspondan. Sin perjuicio de ello, la entidad mantiene la facultad de requerir única y exclusivamente la subsanación de aquellos requisitos que no hayan sido subsanados por el administrado o cuya subsanación no resulte satisfactoria, pero en ningún caso la entidad podrá realizar nuevas observaciones, conforme lo dispone el Numeral 137.2 del Artículo 137° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**).



Conforme al marco legal expuesto, la autoridad ambiental, de manera excepcional y por única vez, puede solicitar al Titular que absuelva las observaciones detectadas en el Informe Técnico Sustentatorio objeto de evaluación; por lo que, en virtud de ello, el Titular debe levantar las observaciones de acuerdo con los términos y requerimientos de la autoridad ambiental, pues en caso contrario, no se otorgará la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio presentado. Cabe precisar que la absolución de observaciones que presente el Titular debe estar relacionada con lo que fue materia de observación, pues no cabe formular nuevas observaciones respecto de una nueva información que se presente.

Asimismo, 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**". (Resaltado agregado).

2.3 Breve descripción de la información presentada en el ITS y de la evaluación de este.

2.3.1. Identificación y ubicación del proyecto

Nombre	: Primer Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry, presentado por Salaverry Terminal Internacional S.A.
Titular	: Salaverry Terminal Internacional S.A
Ubicación política	: Distrito de Salaverry, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad
Áreas naturales protegidas	: No hay superposición.

2.3.2. Objetivo

Los objetivos del Primer ITS Salaverry son:

- Optimizar la huella del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS en el sector continental mediante la reducción de dimensiones, no construcción y reubicación de componentes terrestres aprobados en el IGA de referencia.
- Incrementar la eficiencia operativa de los silos para almacenamiento de maíz y trigo mediante el eventual cambio del material a emplear para su construcción.
- Aumentar la capacidad portante del suelo en un sector del terreno mediante la implementación de una técnica constructiva alternativa (columnas de grava) a la aprobada (compactación dinámica).



Cabe precisar que, de acuerdo a la competencia de la DEAR Senace, se ha realizado la evaluación centrada en los objetivos mencionados y los cambios que estos implicaban en los componentes losa de carbón y almacén de concentrados únicamente.

Asimismo, el presente informe corresponde al Primer ITS Salaverry del EIA-d del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry" aprobado mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 4 de febrero de 2020 (en adelante, **EIA-d Salaverry**).

2.3.3. Marco legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al Primer ITS Salaverry, conformado, entre otros, por una relación de normas jurídicas, entre las cuales destacan las siguientes:

- 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.

Debe considerarse que el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**), aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM¹, resulta de aplicación supletoria en la evaluación ambiental del Primer ITS Salaverry.

¹ Con relación a los Informes Técnicos Sustentatorios – ITS, los artículos 131, 132 y 133 del Reglamento Ambiental Minero señalan lo siguiente:

"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.*



2.3.4. Antecedentes

En el siguiente cuadro se presentan los instrumentos de gestión ambiental aprobados con los que cuenta el Titular para el Primer ITS Salaverry.

- 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.
- 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".

"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."

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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° 1.** Principales instrumentos de gestión ambiental aprobados

Instrumentos de gestión ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
EIA-d del Proyecto "Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry"	SENACE	R.D. N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN	04.02.20

Fuente: Primer ITS Salaverry

2.3.5. Área de influencia ambiental directa

El Área de Influencia del proyecto fue aprobada en el EIA-d Salaverry considerando la interrelación que las actividades del Proyecto podrían tener con las distintas variables ambientales y sociales; abarcando tanto el medio marino como el entorno continental.

2.3.6. Proyecto de modificación²**2.3.6.1. Descripción de los componentes****A. Almacén de concentrado de minerales**

El almacén de concentrado de minerales se encuentra aprobado en el EIA-d Salaverry y corresponde a un componente nuevo a implementar como parte de la Etapa 2 del proyecto de "Modernización y Desarrollo del TPMS".

El almacén tendrá una capacidad de 30 000 t, un área aproximada de 5 800 m², presentará las siguientes dimensiones 88 m x 65 m y una altura de 19,95 m. La ubicación geográfica del almacén se indica en la siguiente tabla:

Cuadro N° 2. Ubicación geográfica del almacén de concentrado de minerales

Componente	Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)	
		Este	Norte
Almacén de concentrado de minerales	A	722 830	9 089 424
	B	722 882	9 089 468
	C	722 940	9 089 400
	D	722 889	9 089 357

Fuente: Primer ITS Salaverry

Como parte de la estructura del almacén se incluye la construcción de un muro de contención de concreto de 0,40 m de espesor y 8,50 m de altura, donde se apoyará una estructura metálica para el cerramiento lateral con paneles de FRP o similar. Para el cerramiento superior se emplearán vigas tipo arco metálico de sección tubular, las cuales se conectarán a vigas perimetrales tubulares de 30 cm x 20 cm. El montaje de esta cobertura (lateral y superior) incluirá elementos que garanticen la hermeticidad y

² 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.



eviten fugas de partículas en suspensión, manteniendo de esta manera la presión negativa al interior.

La estructura de la losa del almacén se ubicará sobre dos capas de relleno estructural de 200 mm de espesor y con un grado de compactación del 95% según MSD (Resistencia al corte de los suelos) del Ensayo de Proctor Modificado. Estas características permitirán mitigar posibles efectos de licuefacción de suelos y transmitir las cargas estáticas (rumas de concentrado de minerales) y dinámicas (transporte de vehículos pesados).

En lo que respecta al manejo del concentrado se establece que el almacenamiento del mineral deberá ser en rumas adecuadamente distribuidas en el interior del almacén el cual debe estar herméticamente sellado a fin de evitar emisiones fugitivas hacia el exterior y mermas de material. Asimismo, el transporte se realizará mediante camiones encapsulados y/o camiones portacontenedores.

El almacén de concentrado contará con componentes auxiliares tales como: el lavadero de llantas de camiones, el laboratorio de minerales y el vestuario para minerales.

B. Losa de carbón

La losa de carbón se encuentra aprobado en EIA Salaverry y corresponde a un componente nuevo a implementar como parte de la Etapa 2 del proyecto de "Modernización y Desarrollo del TPMS". La losa será de concreto armado de 90 m x 75 m, emplazada en un área total de 6 750 m² y cuya ubicación geográfica se indica en la siguiente tabla:

Cuadro N° 3. Ubicación geográfica de la losa de carbón

Componente	Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)	
		Este	Norte
Losa de carbón	A	722 849	9 089 348
	B	722 908	9 089 279
	C	722 851	9 089 230
	D	722 792	9 089 299

Fuente: Primer ITS Salaverry

En la losa de carbón se contará con un sistema de abastecimiento de agua que corresponde a las conexiones para riego (válvulas) y para abastecimiento de agua de reposición del sistema de lavado de llantas de la losa, que forman parte de la red general de agua. Asimismo, contará con un cerco perimetral de albañilería armada de 366 m de longitud y de 6 m de altura (altura suficiente para el aislamiento del material almacenado y que servirá como barrera para minimizar la dispersión de polvos fuera de la losa).

El diseño de las capas de relleno estructural y el espesor de la losa tomará como base la determinación de la capacidad portante del suelo, según las indicaciones de la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones".



2.3.6.2. Justificación y descripción de las modificaciones

A. Almacén de concentrado de minerales

Justificación

Se propone reducir la huella del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS en el sector continental optimizando el área total a intervenir mediante, ente otros, la reubicación del almacén de concentrado de minerales. Con esta propuesta, en conjunto con las otras propuestas de modificación de alcance del presente ITS Salaverry, se logrará reducir la huella del proyecto en aproximadamente 10% (de 47,5 ha a 43,4 ha), minimizando la magnitud de los impactos ambientales identificados, así como incrementando la distancia de separación (156 m adicionales) entre los componentes terrestres del proyecto y el humedal que se ubica al sur del TPMS, disminuyendo posibles interacciones y riesgos ambientales.

Descripción

El almacén de concentrado de minerales se construirá en el espacio de 195 m de longitud generado por la reducción de las dimensiones de los almacenes de fertilizantes. El componente tendrá una capacidad de 30 000 t y un área aproximada de 5 800 m², con dimensiones de 88 m x 65 m, y una altura de 19,95 m. Para la ubicación y diseño del almacén de concentrado de minerales se consideraron los lineamientos de los artículos 41° y 98° del Reglamento Ambiental Minero

La ubicación del almacén de concentrado de minerales propuesta en el Primer ITS Salaverry se desplaza 303,5 m (tomando como referencia el punto central del componente) en dirección Noroeste respecto a la ubicación proyectada en el EIA Salaverry; las coordenadas de la ubicación propuesta se indican en la siguiente tabla:

Cuadro N° 4. Ubicación geográfica del almacén de concentrado de minerales

Componente	Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)	
		Este	Norte
Almacén de concentrado de minerales	A	722 623	9 089 503
	B	722 565	9 089 571
	C	722 616	9 089 615
	D	722 674	9 089 547

Fuente: Primer ITS Salaverry

Cabe señalar que la propuesta de modificación contempla únicamente la reubicación del almacén de concentrado; por lo tanto, las características de diseño se mantienen según lo aprobado en el EIA Salaverry; en ese sentido, la instalación se mantendrá sellada herméticamente, con el fin de evitar mermas de material y emisiones fugitivas hacia el exterior, y el transporte del mineral se realizará mediante camiones encapsulados y/o mediante camiones portacontenedores.

En el Anexo 3.7 del Capítulo 3 del Primer ITS Salaverry se presenta los planos del almacén de concentrado de minerales.



Sistema de presión negativa y control de polvos

El almacén de concentrado de minerales contará con un sistema de presión negativa en su interior para evitar emisiones o polución al exterior debido a los movimientos de material que se realizarán durante los procesos de recepción y embarque. Para ello, se instalará un sistema mecánico de extracción de aire conformado por campanas extractoras distribuidas a través de un ducto de ventilación; asimismo, se instalarán filtros colectores de polvo antes de expulsar los gases a la atmósfera.

El sistema de presión negativa y colector de polvos del almacén de concentrado de minerales mantendrá las mismas características de diseño, operación y mantenimiento aprobadas en el EIA Salaverry.

Efluentes y emisiones

En el almacén de concentrado de minerales y en el sistema de presión negativa no se producirán efluentes debido a que para su funcionamiento no se requerirá el uso de agua.

En cuanto a las emisiones, la única que se producirá será aire limpio expulsado por la chimenea del sistema de presión negativa.

Circulación interna y acceso

En el EIA Salaverry se propone la utilización de vías diferenciadas para evitar algún posible evento de contaminación de productos alimenticios (como soya y cereales) por emisiones fugitivas de concentrado de minerales, de ahí que los camiones que se dirijan al almacén de concentrado de minerales tendrán una ruta específica desde su ingreso al TPMS hasta su llegada al almacén, así como también una ruta para dirigirse desde el almacén hacia los muelles y viceversa.

Al respecto, cabe señalar que con la reubicación de componentes propuesta en el marco del Primer ITS Salaverry, se acorta la distancia entre el almacén de concentrado de minerales y los muelles prevista en el EIA Salaverry, de 800 m a 480 m, optimizando el recorrido del transporte interno. La ruta actualizada se presenta en el plano adjunto en el Anexo 3.2 del Capítulo 3 del Primer ITS Salaverry.

Distancia del almacén de concentrado de minerales respecto a otros componentes

En el siguiente cuadro se presentan las distancias de separación entre el almacén de concentrado de minerales respecto a los otros componentes del Proyecto, tanto en la ubicación proyectada aprobada como en la ubicación propuesta:

Cuadro N° 5. Distancia de separación del almacén de concentrado de minerales respecto a los otros componentes del proyecto

Componente del Proyecto	Distancia de separación en EIA-d aprobado (m)	Distancia de separación en ITS (m)
Almacén de soya (Etapa 1 y 2)	326,7	120,1



Componente del Proyecto	Distancia de separación en EIA-d aprobado (m)	Distancia de separación en ITS (m)
Almacén de soya (Adelanto de Etapa 4)	198,2	117,5
Almacén de fertilizantes (Etapa 1 y 2)	524,2	242,7
Almacén de fertilizantes (Adelanto de Etapa 4)	360,1	170,7
Losa de carbón	128,0	249,8
Losa del área para carga fraccionada	388,2	269,3
Losa del área para carga excedente	244,6	155,8
Silos para almacenamiento de maíz y trigo (Etapa 1 y 2)	702,4	459
Silos para almacenamiento de maíz y trigo (Adelanto de Etapa 4)	795,9	567,9

Nota: Las distancias indicadas se han calculado considerando el punto central de cada componente.

Fuente: Primer ITS Salaverry.

Al respecto, el Titular señala que el sistema de presión negativa y captación de polvos en el almacén de concentrado de minerales es una condición suficiente para garantizar la no ocurrencia de contaminación cruzada con productos alimenticios conservados en almacenes contiguos. Del mismo modo, los almacenes de soya y azúcar, así como los silos de maíz y trigo, permanecerán cerrados y se abrirán únicamente para las operaciones de carguío, limitándose así la posibilidad de contacto entre estos productos. Se ha contemplado también, como criterio de diseño, la dirección de los vientos para la proyección de la losa del área para carga de excedentes de soya, asegurando que esta no estará en contra de la dirección del viento predominante respecto al almacén de concentrado de minerales.

Componentes auxiliares

Conforme se mencionó en los párrafos precedentes, la reubicación del almacén de concentrado de minerales no implicará una modificación en su diseño, manteniéndose las dimensiones y las características técnicas aprobadas en el EIA Salaverry de las infraestructuras auxiliares, tales como: el lavadero de llantas de camiones, el laboratorio de minerales y el vestuario para minerales.

B. Losa de carbón

Justificación

Se propone reducir la huella del proyecto de Modernización y Desarrollo del TPMS en el sector continental optimizando el área total a intervenir mediante, entre otros, la reubicación de la losa de carbón. Con esta propuesta en conjunto con las otras propuestas de modificación de alcance del presente ITS Salaverry se logrará reducir la huella del proyecto en aproximadamente 10% (de 47,5 ha a 43,4 ha), minimizando la magnitud de los impactos ambientales identificados, así como incrementando la distancia de separación (156 m adicionales) entre los componentes terrestres del proyecto y el humedal que se ubica al sur del TPMS, disminuyendo posibles interacciones y riesgos ambientales.



Descripción

Se proyecta la reubicación y construcción de losa de carbón en el área generada por la reducción de las dimensiones de los almacenes de fertilizantes y los almacenes de soya. La losa será de concreto armado de 90 m x 75 m, de un espesor de 15 cm, en un área de 6 750 m² y contará con una malla constituida por barras de acero de 3/8" de diámetro instaladas cada 20 cm.

La ubicación de la losa de carbón propuesta en el Primer ITS Salaverry se desplaza 166,9 m en dirección Norte (tomando como referencia el punto central del componente) respecto a la ubicación proyectada en el EIA Salaverry; las coordenadas de la ubicación propuesta se indican en la siguiente tabla:

Cuadro N° 6. Ubicación geográfica de la losa de carbón

Componente	Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17S)	
		Este	Norte
Losa de carbón	A	722 846	9 089 515
	B	722 905	9 089 446
	C	722 848	9 089 398
	D	722 789	9 089 466

Fuente: Primer ITS Salaverry

Cabe señalar que la propuesta de modificación contempla únicamente la reubicación de la losa de carbón; por lo tanto, las características de diseño se mantienen según lo aprobado en el EIA Salaverry; en ese sentido, la losa contará con un cerco perimetral de 6 m de altura y de 366 m de longitud para el aislamiento del material almacenado y como barrera para minimizar la dispersión de material particulado al exterior del componente.

En el Anexo 3.8 del Capítulo 3 del Primer ITS Salaverry se presentan los planos de la losa de carbón.

Medidas para Minimizar la Dispersión de Partículas

Para minimizar la emisión de partículas de carbón durante las operaciones de carga, descarga y almacenamiento del producto, se utilizará un sistema de aspersión que consiste en un riego manual de las rumas. Para ello, en la losa de carbón se contarán con 3 válvulas para conexión de riego (mangueras). El uso de este sistema, a su vez, regulará la humedad del producto, manteniendo la misma entre un 7 a 10%.

Cabe señalar que con la reubicación propuesta se acortará la distancia entre la losa de carbón y los almacenes de soya, de 190 m a 80 m. En consecuencia, se plantean las siguientes medidas de control adicionales para evitar el contacto entre los productos almacenados:

- Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado de tres (3) veces por semana.
- Incremento de la frecuencia de limpieza de la losa de carbón será cada 8 horas durante los embarques (al cambio de turno del personal) y al finalizar el embarque.



Circulación Interna y Acceso

La ruta propuesta mediante el Primer ITS Salaverry para el transporte de carbón mantiene la misma interacción con los almacenes de fertilizantes según lo previsto en el EIA Salaverry. El plano de la ruta de transporte entre la losa de carbón y los muelles 1 y 2, se presenta en el Anexo 3.26 del Capítulo 3 del Primer ITS Salaverry.

Distancia de la losa de carbón respecto a otros componentes

A continuación, en el siguiente cuadro se muestra la distancia de separación de la losa de carbón respecto a los otros componentes del proyecto

Cuadro N° 7. Distancia de separación de la losa de carbón respecto a los otros componentes del proyecto

Componente del Proyecto	Distancia de separación en EIA-d aprobado (m)	Distancia de separación en ITS (m)
Almacén de soya (Etapa 1 y 2)	411,5	281,2
Almacén de soya (Adelanto de Etapa 4)	289,4	177,2
Almacén de fertilizantes (Etapa 1 y 2)	583,9	480,8
Almacén de fertilizantes (Adelanto de Etapa 4)	414,6	410,9
Almacén de concentrado de minerales	128,0	249,8
Losa del área para carga fraccionada	414,2	518,5
Losa del área para carga excedente	231,8	404,4
Silos para almacenamiento de maíz y trigo (Etapa 1 y 2)	792,1	646,4
Silos para almacenamiento de maíz y trigo (Adelanto de Etapa 4)	892,0	741,1

Nota: Las distancias indicadas se han calculado considerando el punto central de cada componente.
Fuente: Primer ITS Salaverry

Componentes auxiliares

La reubicación del almacén de concentrado de minerales no implicará una modificación en su diseño, manteniéndose las dimensiones y las características técnicas de la infraestructura auxiliar correspondiente al lavadero de llantas de camiones, que fueron aprobadas en el EIA Salaverry.

2.3.7. Identificación y evaluación de impactos

De la revisión al Primer ITS Salaverry presentado por el Titular, se puede prever que las modificaciones contempladas en él, implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, lo cual se sustenta en la identificación de los potenciales impactos ambientales durante la construcción, utilizando la matriz causa-efecto, y la evaluación de los impactos ambientales utilizando la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010). Cabe precisar que, la evaluación del ITS se centra únicamente en la etapa construcción, ya que los cambios propuestos no implican cambio



en la operación y funcionamiento de los componentes, sino cambios en el diseño, ubicación y/o método constructivo únicamente.

La metodología de evaluación de impactos (Conesa, 2010) considera el cálculo de la Valoración final del Impacto (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Efecto (EF), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Periodicidad (PR); y cuya fórmula es la siguiente:

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

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

Cuadro N° 8. Rango de Importancia de Impactos

Nivel de importancia	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante (No Significativo)	$[I] < 25$
Moderado	$25 \leq [I] < 50$
Severo	$50 \leq [I] < 75$
Crítico	$[I] \geq 75$

Fuente: Primer ITS Salaverry.

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

Calidad y cantidad de Agua (superficial y subterránea).- Las actividades del proyecto no generarán vertimientos industriales, tampoco se realizarán actividades que conlleven a infiltraciones de compuestos químicos en el subsuelo, por lo que no se espera impacto en agua superficial o subterránea. Además, el uso de agua, se mantendrá de acuerdo a lo aprobado.

Por otro lado, la compactación dinámica ocasiona modificaciones en las propiedades físicas del suelo, alcanzando su efecto hasta los 10 m de profundidad. Sin embargo, los depósitos sedimentarios que cubren las rocas intrusivas forman una capa permeable de mayor profundidad al efecto puntual que ocasiona el proceso de compactación dinámica, sin generar cambios en la dinámica subterránea. Adicional a ello, la permeabilidad característica de las rocas intrusivas, así como la forma de disposición de las columnas de grava en el terreno con una separación de 1.5 a 4 m entre sí, permitirán el flujo del agua subterránea, sin generar cambios en la dinámica freática. Por otro lado, es importante precisar que los trabajos previstos se realizan hasta los 10 metros, de acuerdo a lo aprobado en el EIA-d Salaverry.

Calidad de suelo.- La calidad de suelo podría ser alterada debido a situaciones fortuitas como podrían ser potenciales derrames accidentales, incluyendo combustibles y aceites utilizados para el funcionamiento de vehículos, equipos y maquinaria pesada. Las medidas ante este riesgos se desarrolla en el Plan de contingencias, de acuerdo a lo aprobado en el EIA-d Salaverry.



Ecosistemas frágiles.- Los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry no se emplazan sobre ecosistemas frágiles, ni implican la remoción de la cobertura vegetal del tipo gramadal o humedal. Los cambios propuestos se ubicarán aproximadamente entre 212 m y 4 289 m de distancia de los ecosistemas frágiles identificados en el área de estudio, previendo su no afectación.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el Primer ITS Salaverry

Cuadro N° 9. Resumen de los Impactos Ambientales para el Primer ITS Salaverry

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto	
	(I)	(I)	(I)		
	Aire				
	Alteración de la Calidad de Aire*	-28	NA	NA	No Significativo
	Ruido				
	Incremento de Nivel de Ruido Ambiental*	-28	NA	NA	No Significativo
	Vibraciones				
	Generación de molestias por vibraciones	-22	NA	NA	No Significativo
	Suelo				
	Alteración de las propiedades físicas	-24	NA	NA	No significativo
	Flora				
	Alteración de la Cobertura Vegetal	-23	NA	NA	No significativo
	Fauna				
	Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Terrestre y Especies Sensibles	-23	NA	NA	No significativo
	Alteración de los lugares de Importancia Ecológica para la Ornitofauna en el humedal al Sur del TPMS	-24	NA	NA	No significativo
	Alteración a la Herpetofauna y Especies Sensibles	-24	NA	NA	No significativo
	Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Costera y Especies Sensibles	-19	NA	NA	No significativo
	Perturbación del Ecosistema Terrestre	-22	NA	NA	No significativo
	Economía				
	Dinamización de la economía local	20	NA	NA	No significativo
	Generación de elevadas expectativas de la población por acceder a un puesto laboral	-16			



Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Etapa de Cierre	Importancia del Impacto
	(I)	(I)	(I)	
Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares	21			

NA: las actividades del Primer ITS Salaverry no corresponden a las etapas de operación y cierre por lo que no se realiza su evaluación, manteniéndose de acuerdo a lo aprobado.

Los valores incluidos corresponden al máximo valor de la Importancia del impacto por componente ambiental.

*Los impactos del Primer ITS Salaverry tuvieron el mismo nivel de importancia que en el EIA-d Salaverry.

Fuente: Primer ITS Salaverry

A continuación, se describen los impactos identificados en la etapa de construcción del proyecto.

Medio físico

Alteración de la Calidad de Aire.- Este impacto podría darse por la emisión de gases de combustión y generación de material particulado producto del uso de maquinarias y equipos durante la movilización y desmovilización de materiales y equipos; los trabajos de instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares; movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material); mejora de suelos con compactación dinámica y columna de grava; obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones (Almacenes, Losas, Silos y Talleres); construcción del parqueo interno; y desmontaje de estructuras y cierre de instalaciones auxiliares. Cabe precisar, que la mayoría de las actividades se realizarán dentro del área de la concesión terrestre del terminal portuario, tal como se describe en el EIA-d Salaverry, que ninguna de las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry implicará una ampliación o incremento en el número de componentes del proyecto, por lo tanto, no se prevé una mayor generación de emisiones gaseosas y/o material particulado respecto a lo estimado en el marco del EIA-d Salaverry. Asimismo, la nueva ubicación del parque interno en el área del plataformado, más alejada de los receptores sensibles (población) a diferencia de lo contemplado en el EIA-d, de ahí que el impacto será menor respecto a lo previsto en el IGA aprobado.

En base a lo mencionado y considerando un escenario conservador, los impactos del Primer ITS Salaverry sobre la calidad del aire tuvieron el mismo nivel de importancia que en el EIA-d Salaverry, debido a que los resultados del Modelo de Aire fueron muy similares al EIA-d Salaverry, con ligeras variaciones y que no implicaron mayores cambios en los niveles de importancia de los impactos. En ese sentido, los impactos potenciales del Primer ITS Salaverry resultaron No Significativos respecto a lo determinado en el EIA-d Salaverry, el cual va de -22 a -28.

Incremento de Nivel de Ruido Ambiental.- Este impacto podría darse por el tránsito de vehículos menores y maquinaria pesada a lo largo de la Av. La Marina (Av. Salaverry) como parte de las actividades de movilización y desmovilización de maquinarias, y así también por el uso de maquinarias pesadas, vehículos de carga y equipos durante los trabajos de instalación y funcionamiento de obras provisionales auxiliares; movimiento de tierras (excavación, transporte y relleno de material); compactación dinámica para mejora del suelo y mejora del suelo con columnas de grava; obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones (Almacenes, Losas, Silos y Talleres); construcción del parqueo interno; desmontaje de estructuras y cierre de instalaciones auxiliares. Es preciso mencionar que, la mayoría



de las actividades se realizarán dentro del área de la concesión terrestre del TPMS, tal como se había establecido en el EIA-d Salaverry, por lo tanto, no se prevé un mayor incremento de nivel de ruido ambiental respecto a lo estimado en el marco del EIA-d Salaverry.

En base a lo mencionado y considerando el escenario más crítico, los impactos del Primer ITS Salaverry sobre el incremento de nivel de ruido tuvieron el mismo nivel de importancia que en el EIA-d Salaverry, debido a que los resultados del modelamiento de ruido ambiental fueron muy similares al EIA-d Salaverry, con ligeras variaciones y que no implicaron cambios en el nivel de importancia del impacto. Es en ese sentido, el impacto sobre el incremento de nivel de ruido ambiental del Primer ITS Salaverry resultaron No Significativos respecto a lo determinado en el EIA-d Salaverry, el cual va de -22 a 28.

Generación de molestias por vibraciones.- Este impacto sería debido a la actividad de compactación dinámica (mejoramiento de suelos mediante la técnica de compactación dinámica y columna de grava) resultó no significativo tanto para el presente Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry. El área a ser mejorada mediante la compactación dinámica en el EIA-d Salaverry fue de 17.0 ha; ahora con la propuesta del Primer ITS Salaverry el área a ser compactada se reduce a 6.44 ha y el área restante de 10.56 ha será mejorada con columna de grava, esta técnica contribuirá a reducir la intensidad de generación de vibraciones, lo cual equivalente a -22.

Alteración de las propiedades físicas del suelo.- Este impacto se espera debido a la aplicación de técnicas de compactación dinámica del suelo y columnas de grava. Con respecto al IGA aprobado, el área donde se ejecutará la compactación dinámica se verá reducida de 17 a 6.44 ha, disminuyendo consigo el área de afectación de las propiedades físicas del suelo. Por otro lado, la compactación del suelo en el área donde se implementará la técnica de columnas de grava solo se producirá de forma localizada en cada una de las columnas, manteniéndose inalteradas las propiedades físicas del suelo alrededor de las mismas. Es por ello que este impacto se considera de naturaleza negativa, intensidad baja y extensión puntual, efecto directo, reversible en corto plazo, no sinérgico y de acumulación simple, por lo que se obtiene un impacto leve (no significativo) equivalente a -24.

Medio biológico

Alteración de la Cobertura Vegetal.- Este impacto está relacionado directamente con el asentamiento de material particulado sobre la vegetación como consecuencia de la movilización y el transporte de equipos y materiales durante la construcción. En el EIA-d Salaverry se evidencia que el impacto sobre el factor evaluado resultó no significativo al igual que en el ITS, esto debido a que las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry se llevarán a cabo en la unidad de vegetación del desierto costero, en áreas donde no existe cobertura vegetal, por lo tanto, no se realizará la actividad de desbroce. Asimismo, la cantidad de material particulado generado no supera el ECA de calidad de aire, según la modelación realizada; por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra en el rango de -19 a -23.

Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Terrestre y Especies Sensibles.- Este impacto está relacionado con el incremento de ruido resultante de la movilización y desmovilización de equipos y por las actividades de excavación y movimiento de tierras



principalmente, lo que ocasionará un alejamiento temporal de las aves terrestres y especies sensibles del humedal ubicado al sur del TPMS. El impacto resulta no significativo tanto para el Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry, esto debido a que el incremento de ruido se encuentra dentro de los límites de tolerancia para no generar cambios en el comportamiento de las aves y especies sensibles.

Finalmente, se debe considerar que, con la propuesta del Primer ITS Salaverry, se reducirá la huella del proyecto del EIA-d Salaverry en el sector terrestre en 4.1 ha (de 47.5 ha a 43.4 ha) lo que significará una reducción del 10%; por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra en el rango de -19 a -23.

Alteración de los lugares de Importancia Ecológica (sitios de descanso, alimentación y reproducción) para la Ornitofauna en el humedal al Sur de TPMS y el humedal Choc-Choc.- Este impacto está relacionado al incremento del ruido derivado principalmente de la movilización y desmovilización de equipos y del movimiento de tierras.

En el EIA-Salaverry se evidencia que los impactos sobre este factor ambiental resultaron moderados; mientras que en el Primer ITS Salaverry resultaron no significativos. Se debe considerar que la construcción y modernización del terminal portuario implican la intervención de un área mayor y por ende la utilización de un mayor número de maquinarias, equipos e instalaciones; en comparación con los requerimientos de maquinarias, equipos e instalaciones que se utilizarán en el Primer ITS Salaverry. Adicional a esto, una de las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry, incluye la reubicación de la losa de carbón de su posición inicial, ubicado a una distancia de 122 m del humedal al sur del TPMS, el cual será reubicado a 156 m del humedal al sur del TPMS, reduciéndose el impacto original sobre este humedal contemplado en el EIA-d Salaverry, por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra en el rango de -19 a -24.

Alteración a la Herpetofauna y Especies Sensibles.- Este impacto está relacionado con el incremento en el nivel de ruido, vibraciones y material particulado como consecuencia del movimiento de tierras. Este impacto resultó no significativo tanto para el Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry. Esto se debe a que solo se registraron dos especies de lagartijas en las estaciones cercanas al área de concesión terrestre en donde se desarrollarán las actividades, específicamente en el humedal al sur del TPMS, el cual no será afectado por el movimiento de tierras. Cabe indicar que, de encontrarse alguna especie en el área del proyecto, se aplicarán las medidas de manejo indicadas en el EIA-d Salaverry, así como en el Primer ITS Salaverry, por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra en el rango de -19 a -24.

Alejamiento Temporal de la Ornitofauna Costera y Especies Sensibles.- Este impacto está relacionado por el incremento de ruido generado por las actividades de movilización de equipos y materiales, así como por el movimiento de tierras que se ejecutarán como parte del Primer ITS Salaverry. El impacto resultó no significativo tanto para el Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry. Esto se debe a que el incremento de ruido se encuentra dentro de los límites de tolerancia para no generar cambios en el comportamiento de las aves costeras y especies sensibles, por lo que se obtiene un impacto no significativo negativo (-19).

Perturbación del Ecosistema Terrestre.- Este impacto resultó no significativo tanto en el Primer ITS Salaverry como en el EIA-d Salaverry, considerando que las modificaciones



propuestas involucran una serie de actividades de construcción, movimiento de tierras y mejora de suelos que se desarrollarán exclusivamente dentro de la concesión terrestre otorgada al Titular y, por tanto, en la unidad de vegetación denominada Desierto Costero. En dicha unidad no se registraron especies de flora; mientras que la diversidad de mamíferos y herpetofauna fue muy baja. Cabe mencionar que con las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry se reducirá la huella del proyecto del EIA-d Salaverry en 4.1 ha, debido a la disminución del área intervenida de 47.5 ha inicialmente previstas a 43.4 ha, por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra en el rango de -19 a -22.

Medio social

Dinamización de la economía local.- Este impacto de dinamización de la economía local está relacionado con el aumento temporal de puestos de trabajo en Salaverry, con la posibilidad de mejorar la economía familiar de las personas que serán contratadas por el Proyecto, y con el mayor movimiento de la economía local, por el efecto inducido del consumo de las personas que serán contratadas para el proyecto. Este impacto positivo, resultó no significativo tanto para el Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry, por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra de 20.

Generación de elevadas expectativas de la población por acceder a un puesto laboral.- Este impacto está relacionado con el inicio del proceso de convocatoria para la construcción del proyecto, proceso que podría generar expectativas sobre dimensionadas de la población por acceder a un puesto de trabajo. Este impacto podría tener especial relevancia en Salaverry, en el marco de la coyuntura económica adversa generada por la pandemia del Coronavirus (COVID – 19) en el mundo en general, y en el Perú y Salaverry en particular (coyuntura que ha generado en todo el país la paralización temporal de la mayoría de sectores económicos debido a la cuarentena establecida por el Estado para frenar el avance del Coronavirus). Sin embargo, el impacto resultó leve o no significativo tanto para el Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry, en virtud de que el Titular se encuentra informando a través de su relacionista comunitario el número de plazas laborales que se requerirá durante la Fase de Construcción del Proyecto, y, se cuenta, además, con un subprograma de participación ciudadana y comunicación, a través del cual se manejará de forma oportuna, eficiente, y empática, este impacto, por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra de -16.

Generación temporal de empleo local y mejora de ingresos familiares.- Tanto para el Primer ITS Salaverry como para el EIA-d Salaverry el proyecto generará puestos de empleo local, contribuyendo con ello a la generación de ingresos para los trabajadores y sus familias. Sin embargo, este impacto positivo resultó de importancia moderada o significativo para el EIA-d Salaverry, mientras que para para el Primer ITS Salaverry se evaluó como no significativo por lo que se obtiene un impacto no significativo que se encuentra de 21.

2.3.8. Plan de manejo ambiental

Las medidas y programas del Plan de Manejo Ambiental (en adelante, **PMA**) aprobados en el EIA-d Salaverry se mantienen, siendo los siguientes programas de aplicación a las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry:

- Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y Mitigación.



- Programa de Manejo de Instalaciones Auxiliares, Canteras y Depósitos de Material Excedente durante las actividades del Proyecto.
- Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
- Programa de Manejo de Efluentes Líquidos.
- Programa de Señalización Vial.
- Programa de Señalización de Seguridad y Ambiental (dentro de las instalaciones del TPMS).
- Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programa de Manejo de Flora Silvestre.
- Programa de Manejo de Fauna.
- Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.

Asimismo, incorpora la siguiente medida de prevención:

Suelo

- Emplear material grava inerte de canteras autorizadas. El material debe garantizar que se mantenga estable.

Programa de monitoreo ambiental

El Programa de Monitoreo del medio físico propuesto en el presente ITS se encuentra alineado con el Programa del EIA 2020 (R.D N° 00015-2020-Senace-PE/DEIN) , por lo que no implica cambios en relación a lo aprobado (estaciones, frecuencia, parámetros, normativa, componentes ambientales) para la etapa de construcción, etapa en la que se enmarcan las actividades del ITS.

Sin perjuicio de lo señalado, debido a la reubicación del almacén de concentrados, se han modificado las coordenadas del monitoreo de emisiones asociado a este componente, dicho cambio no implica modificación de los parámetros (material particulado), frecuencia (mensual después de entrar en operación) o normativa de comparación (Decreto 638 sobre Calidad de Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. 25 de abril de 1996. República de Venezuela- referencial).

Cuadro N° 10. Nuevas coordenadas de la estación de monitoreo de emisiones

Código de la estación	Coordenadas en WGS 84 (UTM)	
	Este	Norte
CA-AD	722 637	9 089 552

Fuente: Primer ITS Salaverry

Plan de contingencias

El objetivo principal del estudio de riesgo es identificar y evaluar los diferentes factores de riesgo que podrían alterar las condiciones socio-ambientales presentes durante la ejecución de las actividades del Proyecto, incluyendo las instalaciones y facilidades del mismo.



La descripción de la metodología de evaluación y las acciones propuestas para afrontar todos los riesgos identificados en el terminal portuario se encuentra en el EIA-d Salaverry, el cual será aplicado para el Primer ITS Salaverry.

Plan de Cierre del Proyecto

El Plan de Cierre para el Primer ITS Salaverry, se desarrolla en el marco del "Plan de Cierre del Proyecto - Fase Construcción" del EIA-d Salaverry, dado que las actividades de modificación del Primer ITS Salaverry corresponden a la Fase de Construcción del EIA-d Salaverry.

III. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 4.1 Las observaciones formuladas por la DEAR Senace al *Primer Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry*, y que están descritas en el Informe N° 285-2020-SENACE-PE/DEAR de fecha 26 de mayo de 2020, han sido debidamente subsanadas, tal como detalla en el Anexo N° 01 del presente informe, con lo cual dicho proyecto cumple con los requisitos y las especificaciones técnico normativas relacionadas con el sector minería.
- 4.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Informe Técnico Sustentatorio implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las cuales cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.
- 4.3 Considerar la presente opinión favorable en el proceso de Certificación Ambiental del Primer ITS Salaverry. Sin embargo, esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Salaverry Terminal Internacional S.A. para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 5.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, para la continuación del trámite.
- 5.2 En el caso que la DEIN Senace otorgue la conformidad al Primer ITS Salaverry, considerar lo siguiente:
 - El Informe Técnico Sustentatorio 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.



- Los aspectos aprobados en el Primer ITS Salaverry deberán ser incluidos en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas que el Titular cumpla con 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.

Sin otro particular, nos suscribimos de Ud.

Atentamente,



Celia María Cáceres Bueno
Especialista Ambiental I en Medio Biológico
CBP N° 10631
Senace



Danny Eduardo Atarama Mori
Especialista Ambiental en SIG
CIP N° 123038
Senace



Yanina Chalco Quilca
Especialista I en Descripción de Proyectos
CIP N° 112250
Senace

Nómina de Especialistas³



Joan Catherine Loza Montoya
Especialista en Biología con énfasis en Minería
– Nivel II
CBP N° 5886
Senace



Marko Zahir Alvarado Barrenechea
Especialista Legal – Nivel II
CAL N° 48460
Senace

³ 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 Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

Tania María Leyva Rivera
Especialista Ambiental – Nivel II
CIP N° 121638
Senace

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

Yony Rossi Machaca Chambi
Especialista en Gestión Social – Nivel II
CPAP N° 895
Senace

VISTO el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

ANEXO N° 01

Primer Informe Técnico Sustentatorio para la modificación de Componentes Terrestres del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
Sección 2. Descripción del proyecto con IGA Aprobado				
01	En el ítem "2.3 Alcance del Proyecto con IGA Aprobado", el Titular resume las cuatro (4) etapas para la Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry (en adelante, TPMS); sin embargo, en la Etapa 2 no menciona al Almacén de Concentrado de Minerales, que según se indica en la "Tabla 2.4. Relación de Componentes Considerados en el Proyecto con IGA Aprobado" correspondería a la etapa 2.	Se requiere que el Titular en el ítem 2.3, incluya en el resumen de la Etapa 2, al Almacén de Concentrado de Minerales, con la finalidad de que la información guarde consistencia con la información presentada en la Tabla 2.4.	El Titular incluye en el ítem "2.3 Alcance del Proyecto con IGA Aprobado" al almacén de concentrado de minerales entre los componentes de la Etapa 2 del proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry, por tanto la información guarda correspondencia con el contenido de la "Tabla 2.4 - Relación de Componentes Considerados en el Proyecto con IGA Aprobado" del ITS Salaverry.	Si
02	En el ítem "2.4 Descripción de Componentes a Modificar", se indica que la ubicación de los componentes a modificar del proyecto con IGA aprobado se presenta en el mapa adjunto en el Anexo 2.3, el cual se ha registrado en la Plataforma Informática de Ventanilla Única – EVA, en archivos de formatos PDF, KMZ y Shapefile. Además, en el ítem "3.4 Descripción del Proyecto del ITS", se señalan los componentes a modificar, siendo el plano adjunto en el Anexo 3.1 el que representa la distribución actualizado con la configuración propuesta; sin embargo, la información de ubicación de los componentes a modificar que se presenta en ambos mapas (Anexos 2.3 y 3.1) no coinciden. Además, para el Anexo 3.1 no se ha registrado en EVA los archivos de formatos KMZ y Shapefile.	Se requiere al Titular: a) Corrija la información consignada en el Anexo 2.3, de acuerdo con la propuesta de modificación del ITS. De lo contrario, modificar el nombre del Anexo 2.3, de manera que se entienda que es una información diferente a la presentada en el Anexo 3.1. b) Presente los archivos en formato shapefile y KMZ del mapa adjunto del Anexo 3.1, en la sección correspondiente de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA.	El Titular: a) Presenta el mapa del Anexo 2.3 corrigiendo el nombre de dicho mapa (Mapa de Ubicación de los Componentes a Modificar del Proyecto con IGA Aprobado), haciéndolo más específico para precisar que la información contenida en el Anexo 2.3 y el Anexo 3.1 son diferentes. b) Presenta la información en formato shapefile y KMZ del mapa del Anexo 3.1, los cuales son registrados en la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA.	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	Asimismo, en el capítulo 2 se adjunta el "Anexo 2.2. Mapa de Distribución de Componentes del Proyecto con IGA Aprobado", el cual no contiene la firma del profesional especialista de la consultora ECSA.	c) Presente los mapas adjuntos del Anexo 2.2 firmados por el profesional especialista en la materia que pertenezca a la consultora ECSA.	c) Presenta los mapas adjuntos del Anexo 2.2. firmados por el Ing. Jhonathan Alexis Abanto Juárez, quien pertenece a la consultora ECSA, responsables de la elaboración del EIA-d Salaverry.	
03	En el ítem "2.4 Descripción de Componentes a Modificar", en la "Ficha de caracterización de la planta móvil de asfalto" el Titular señala que la distancia a centros poblados está ubicada a aproximadamente 950.91 m del distrito Salaverry y la distancia del áreas de cultivo está ubicada a aproximadamente 655.67 m al este, sin embargo, no precisa la distancia de las localidades del área de influencia directa, áreas de cultivo, áreas de pesca y el puerto artesanal respecto a los componentes del proyecto propuestos para el presente ITS.	Se requiere que el Titular precise la distancia de las localidades del área de influencia directa, áreas de cultivo, áreas de pesca artesanal y el puerto artesanal respecto a los componentes del proyecto propuestos para el Primer ITS Salaverry, debe presentar dicha información en un mapa.	El Titular, en el anexo 2.6, incluye el "Mapa de Ubicación de Componentes a Modificar del Proyecto con IGA Aprobado y sus distancias a Locaciones de Interés", donde se precisa la distancia estimada entre cada uno de los componentes del proyecto del ITS hacia las localidades del área de influencia directa, áreas de cultivo, áreas de pesca artesanal y el puerto artesanal.	Si
04	En el ítem "2 Descripción del proyecto con IGA aprobado", se adjunta el "Mapa de ubicación del área de influencia del proyecto con IGA aprobado", no obstante, en dicho mapa no se puede identificar cuál de los rectángulos plomos corresponde al almacén de concentrado y losa de carbón.	Se requiere que el Titular en el "Mapa de ubicación del área de influencia del proyecto con IGA aprobado", identifique cuál de los rectángulos plomos presentados corresponde al almacén de carbón y al almacén de concentrados, incluir una leyenda que permita la lectura del mapa.	El Titular adjunta el Anexo 2.1 dónde presenta el "Mapa de ubicación del área de influencia del proyecto con IGA aprobado", en el cual se identifica al almacén de carbón y al almacén de concentrados	Si
Sección 3. Descripción del proyecto del ITS				
05	En el ítem "3.2 Justificación Técnica", el Titular indica lo siguiente: "Con esta propuesta de optimización de la configuración de los componentes se logrará reducir la huella del proyecto en aproximadamente	Se requiere que el Titular incluya la caracterización del humedal localizado al sur del (TPMS), considerando la información	El Titular incluye información del humedal localizado al sur del TPMS, de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Salaverry ⁵ y presenta en el Mapa 4.16 la	Si

⁵ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry aprobado mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	10% (de 47,5 ha a 43,4 ha), minimizando la magnitud de los impactos ambientales identificados, así como incrementando la distancia de separación (156 m adicionales) entre los componentes terrestres del proyecto y el humedal identificado que se ubica al sur del TPMS, disminuyendo posibles interacciones y riesgos ambientales", sin embargo, no se presenta la caracterización de este humedal ni se aprecia la distancia en línea recta hacia los componentes propuestos.	presentada en el EIA-d Salaverry ⁴ y presente en un mapa la ubicación de este humedal y la distancia en línea recta con los componentes propuestos en el Primer ITS Salaverry (nueva ubicación), esto con la finalidad de validar su no afectación. Esta información deberá estar alineada de manera transversal en el expediente.	ubicación y la distancia en línea recta desde los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto respecto a los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry. Los humedales identificados, considerados ecosistemas frágiles, se ubican a una distancia aproximada de 212 m hasta 691 m.	
06	En el ítem "3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales", sub ítem "Circulación Interna y Acceso", el Titular señala que los camiones que se dirijan al Almacén de Concentrado de Minerales tendrán una ruta específica desde su ingreso al TPMS hasta su llegada al almacén, así como para dirigirse desde el almacén hacia los muelles y viceversa, y presenta el plano adjunto en el Anexo 3.2.; sin embargo, tanto el título "Vías de acceso interno del TPMS" y la leyenda del plano se expresan de manera general y no se precisa que las vías de acceso interno son específicas para el manejo de concentrado de minerales.	Se requiere que el Titular; precise en el título y leyenda del plano del Anexo 3.2, que dichas vías de acceso interno del TPMS corresponden específicamente al manejo de concentrado de minerales.	El Titular incluye en el ítem "2.3 Alcance del Proyecto con IGA Aprobado" al almacén de concentrado de minerales entre los componentes de la Etapa 2 del proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito Salaverry, por tanto la información guarda correspondencia con el contenido de la "Tabla 2.4 - Relación de Componentes Considerados en el Proyecto con IGA Aprobado" del ITS Salaverry.	Si
07	En el ítem "3.4.1.3 Almacén de Concentrado de Minerales" y en el ítem "3.4.1.4 Losa de Carbón", se señala que estos componentes se han reubicado, no obstante: a) No se señala cuantos metros en línea recta se han desplazado en relación con su ubicación	Se requiere que el Titular: a) Precise cuantos metros se ha desplazado de su ubicación inicial, tanto el almacén de concentrados como la losa de carbón, acompañar de una	El Titular: a) Señala que el almacén de concentrados se ha desplazado 303.5 m (tomando como referencia el punto central del componente) en dirección Noroeste respecto a la ubicación	a) Si b) Si c) Si

⁴ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Modernización y Desarrollo del Terminal Portuario Multipropósito de Salaverry aprobado mediante Resolución Directoral N° 00015-2020-SENACE-PE/DEIN.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	<p>inicial, si bien se indican las distancias a diversos almacenes no se presenta la comparación entre la situación aprobada y propuesta.</p> <p>b) El Titular menciona que el transporte de mineral se realizará con camiones encapsulados o camiones portacontenedores, sin embargo, no se presenta una comparación de la ruta de envío del mineral hasta el puerto considerando la situación aprobada y la situación propuesta. Tampoco presenta una comparación de la ruta en relación a la losa de carbón.</p> <p>c) No se señala si el tiempo de construcción aprobado se incrementará considerando el reemplazo del método compactación dinámica.</p>	<p>imagen o figura. Asimismo, adjuntar un cuadro dónde se consigne la distancia a la que se encontraban los almacenes adicionales (soya, maíz, etc) y la distancia a la que encontrarían con el cambio propuesto, en relación al almacén de concentrado y losa de carbón. Considerar esta información para la sección de evaluación de impactos.</p> <p>b) Presente la ruta de transporte del mineral desde el almacén hasta el puerto, considerando la ubicación propuesta y la ubicación aprobada tanto del almacén de concentrado como losa de carbón. En ese sentido, analice las diferencias en relación con la potencial interacción con los otros almacenes. Considerar que ello, servirá para la sección de evaluación de impactos.</p> <p>c) Aclarar si el tiempo de construcción de los componentes losa de carbón y almacén de concentrado de mineral, será modificado debido al cambio de método. Considerar ello para la evaluación de impacto en la etapa constructiva.</p>	<p>proyectada en el EIA-d aprobado, su nueva ubicación se observa en el Anexo 3.23. Con respecto a la losa de carbón, la propuesta del ITS implica un desplazamiento de 166.9 m en dirección Norte (tomando como referencia el punto central del componente) respecto a la ubicación proyectada en el EIA-d aprobado, lo cual puede observarse en el Anexo 3.24. Por otro lado, presenta el Cuadro 3.3 Distancia de Separación del Almacén de Concentrado de Minerales Respecto a los Otros Componentes del Proyecto y el Cuadro 3.4 Distancia de Separación de la Losa de Carbón Respecto a los Otros Componentes del Proyecto, donde señala la distancia a la que la losa de carbón y almacén de concentrados se encontraban de otros componentes, y la nueva distancia.</p> <p>b) El Titular presenta en los Anexos 3.26 y 3.23 las rutas de transporte de concentrado de minerales entre el Almacén y los muelles 1 y 2 (puerto), tanto de la ruta proyectada en el EIA-d aprobado como de la ruta propuesta mediante el ITS. Por otro lado, en el análisis con respecto a la ruta de transporte, se menciona que la</p>	

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
			interacción se dará con los almacenes de fertilizantes y soya. c) En cuanto al método de mejora de suelos, el tiempo previsto implica una reducción de 186 días a 154 días. En cuanto al almacén de concentrados, este mantendrá el mismo tiempo de construcción previsto (279 días), lo mismo ocurre con la losa de carbón que mantiene un total de 93 días. Ello se puede observar en el ítem 3.16 Actualización del cronograma.	
08	En el ítem "3.4.3.5 Balance Hídrico" el Titular señala que el balance hídrico para la Fase de Construcción se presenta en el Anexo 3.14.; sin embargo, el cuadro presentado en dicho anexo no es legible por lo que no es posible verificar si la demanda de agua se mantiene respecto a la condición aprobada.	Se requiere que el Titular presente la información del "Anexo 3.14. Balance hídrico" de forma legible, con el fin de verificar que la demanda de agua durante la etapa de construcción del almacén de concentrado de minerales y de la losa de carbón, corresponde a lo aprobado o de ser el caso, sustentar que la variación adicional de la demanda de agua genera un impacto no significativo.	El Titular adjunta una nueva versión legible del "Anexo 3.14 – Balance Hídrico" en la cual se verifica que no habrá una variación de la demanda de agua durante la fase de construcción del almacén de concentrado de minerales y la losa de carbón, respecto a lo proyectado en el EIA Salaverry aprobado.	Si
Capítulo 4. Línea Base Ambiental				
09	En el ítem "4.1.4 Fisiografía", en la "Tabla 4.9 Unidades de Fisiografía del Área de Estudio", el Titular señala que la losa de carbón se encuentra sobre la unidad fisiográfica colinas cubierta por arena eólica (Ceo/E) pero de acuerdo con el "Anexo 4.4 Mapa fisiográfico", se tiene que este componente se encuentra sobre la unidad "área intervenidas".	Se requiere que el Titular revise el "Anexo 4.4. Mapa fisiográfico" y en función a ello realice las correcciones en relación con la unidad fisiográfica sobre la que se encuentra propuesta la losa de carbón. De ser necesario hacer correcciones en el mapa temático.	El Titular adjunta el Anexo 4.4 – Mapa Fisiográfico en el cual se observa que la Losa de Carbón será emplazada sobre la unidad de Áreas Intervenidas (Aid) y en la unidad de Colinas Cubiertas por Arenas Eólicas (Ceo/E), lo cual coincide con la Tabla 4.10 Unidades de Fisiografía del Área de Estudio	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
10	En el ítem "4.1.5.2 Capacidad de Uso Mayor de Tierras" y en la "Tabla 4.11 Unidades de Capacidad de Uso Mayor Tierras del Área de Estudio" el Titular señala que la losa de carbón se encuentra sobre la unidad Palmera, pero en el Anexo 4.6 Mapa CUM se observa que se halla sobre la unidad "áreas intervenidas". Lo mismo sucede en el ítem "4.1.5.3 Uso Actual de Tierras" y la "Tabla 4.12 Unidades de Uso Actual de Tierras del Área de Estudio" donde se señala que la losa de carbón se encuentra en la unidad área sin vegetación no siendo consistente con el "Anexo 4.7 Mapa Uso actual".	Se requiere que el Titular revise el Anexo 4.6 Mapa CUM y el anexo 4.7, a fin de que realice las correcciones pertinentes en relación con la unidad sobre la que se encuentra la propuesta de la losa de carbón. De ser necesario hacer correcciones en los mapas temáticos.	El Titular adjunta el Anexo 4.6 – Mapa de Capacidad de Uso Mayor en el cual se observa que la Losa de Carbón será emplazada sobre la unidad de Áreas Intervenidas (Aid) y la unidad Palmera (X/Xsel), lo que coincide con la Tabla 4.12 Unidades de Capacidad de Uso Mayor Tierras del Área de Estudio. De igual forma, adjunta el Anexo 4.7 – Mapa de Uso Actual de Tierras cuya información también ha sido corregida coincidiendo con lo que se declara en la Tabla 4.13 Unidades de Uso Actual de Tierras del Área de Estudio	Si
11	En el ítem "4.1.7.1 Niveles de Agua subterránea", el nivel freático del área de estudio está ubicado a una profundidad de 1 a 3 m. No obstante, en el EIA-d aprobado, se empleó como data los resultados del estudio geotécnico en relación a la ubicación inicialmente propuesta para la losa de carbón y almacén de concentrado de mineral.	Se requiere que el Titular, revise el Estudio geotécnico del EIA, e identifique cuál de las calicatas se encuentra más cercana y sería más representativa para las nuevas ubicaciones propuestas para la losa de carbón y almacén de concentrados, en base a dicha calicata se requiere que defina el nivel de agua subterránea en las nuevas ubicaciones. De no existir una calicata cercana, sustente que la información precisada es válida para las ubicaciones propuestas.	El Titular señala que de acuerdo a la información de las calicatas representativas (OT-BH-03 y OT-BH-02) para las nuevas ubicaciones el nivel freático se encuentra a 1.5 m. Además, indica que el plano de ubicación de investigaciones geotécnicas (calicatas y perforaciones) se encuentra en el Anexo 4.21 el cual se adjunta en el expediente.	Si
12	La línea base presentada no ha considerado ninguna sección de geodinámica externa, en relación con las nuevas ubicaciones de la losa de carbón y almacén de concentrados.	Complementar la línea base presentada incluyendo una sección de geodinámica externa, identificando a cuáles de los fenómenos identificados en el EIA se	El Titular complementa la línea base incluyendo la Sección 4.1.13 - Geodinámica Externa, identificando 4 fenómenos acorde a lo evaluado en el EIA que consiste en arenamiento,	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
		encuentra expuesta la nueva ubicación del almacén de concentrados y la losa de carbón.	inundación, desprendimiento de rocas y erosión.	
13	En el ítem "4.2 <i>Medio Biológico</i> ", el Titular no presenta los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto,	Se requiere que el Titular precise los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto de acuerdo con la información aprobada en el EIA-d Salaverry e incluya un mapa con la ubicación y las distancias en línea recta desde los mismos respecto a los componentes propuestos en el Primer ITS Salaverry.	El Titular presenta en el ítem 4.2.5.1, información sobre los ecosistemas frágiles identificados en el área del proyecto y adjunta el Mapa 4.16, donde se aprecia la ubicación y las distancias en línea recta desde estos ecosistemas respecto a los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry.	Si
14	En el ítem "4.2.6 <i>Caracterización biológica</i> ", el Titular indica que en el Anexo 4.17 se adjunta el mapa de la ubicación de las estaciones de muestreo de flora silvestre, sin embargo, al revisar dicho mapa y contrastarlo con la información aprobada en el EIA-d Salaverry, se aprecian estaciones de muestreo que difieren de aquellas estaciones evaluadas durante la línea base del EIA-d; Además, no presenta la riqueza de especies registrada en el área del proyecto. Asimismo, en la Tabla 4.24, se presentan sólo dos (02) especies de flora que tienen algún interés para la conservación, sin embargo, esta información no es concordante con lo identificado y aprobado en el EIA-d.	Se requiere al Titular: a) Precise las estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de línea base del área del proyecto. b) Precise la riqueza de especies de flora registrada en el área del proyecto. c) Precise las especies de flora identificadas en el área del proyecto que tienen algún interés para la conservación o se consideran especies endémicas, de acuerdo con los listados nacionales e internacionales de conservación. La información que se presente deberá estar acorde con la información aprobada en el EIA-d Salaverry; la cual debe estar	El Titular precisa: a) Las estaciones de muestreo empleadas para la caracterización de línea base corresponden a las estaciones evaluadas en el EIA-d Salaverry. b) Que la riqueza de especies de flora asciende a 47 especies. c) Un total de ocho (08) especies de flora que son de interés para la conservación de acuerdo con los listados nacionales e internacionales de conservación; mientras que tres (03) especies son endémicas del Perú.	a) Si b) Sí c) Sí

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
		actualizada en texto, tablas, anexos y mapas del Primer ITS Salaverry.		
15	En el ítem "4.3 Medio Social", el Titular señala que "el área de estudio social para el ITS es el centro poblado de Salaverry Tradicional, que agrupa a las nueve (9) localidades, las cuales son: Centro de Salaverry, A.H. Luis Alberto Sánchez, A.H. Aurora Díaz, A.H. Fujimori, A.H. Miguel Grau, Ampliación Miguel Grau, A.H. Nuevo Horizonte, Ampliación Nuevo Horizonte y Las Brisas", sin embargo, dichas localidades en el IGA vigente esta cómo área de influencia social directa, habiendo una discordancia entre ambas informaciones. Cabe precisar que mediante un ITS no se generan áreas de estudio social y áreas de influencia social.	Se requiere que el Titular señale las localidades del área influencia social directa conforme al IGA vigente y que corrija área de estudio social para el ITS por área de influencia social directa del EIA-d Salaverry.	El Titular, en el ítem 4.3 "Medio Social", corrige sobre las localidades del área de influencia social directa, indicando que el centro poblado de Salaverry Tradicional agrupa las siguientes nueve (9) localidades: Centro de Salaverry, A.H. Luis Alberto Sánchez, A.H. Aurora Díaz, A.H. Fujimori, A.H. Miguel Grau, Ampliación Miguel Grau, A.H. Nuevo Horizonte, Ampliación Nuevo Horizonte y Las Brisas, corresponde a las localidades del área de influencia social directa del EIA-d Salaverry y para el presente ITS también conforman las mismas localidades.	Si
Capítulo 5. Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales				
16	En el ítem "5 Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales", el Titular precisa el empleo de la metodología de Conesa (2010) y presenta en las tablas 5.2 y 5.3 los rangos de la importancia de los impactos negativos e impactos positivos, sin embargo, los valores asignados a los rangos de la	Se requiere que el Titular precise la clasificación del impacto y asigne los valores de los rangos de la importancia del impacto (I) de acuerdo con establecido en la metodología de Conesa (2010),	El Titular considera los rangos de la importancia de los impactos de acuerdo con la metodología de Conesa (2010), estos rangos de importancia se presentan en la Tabla 5.2 "Rangos de la	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	<p>264. GUIA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.</p> <p>La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto en el cuadro 36, en función del valor asignado a los símbolos considerados.</p> $I = \pm (3 \text{ IN} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$ <p>La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100.</p> <p>Presenta valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad total, y afección mínima de los restantes símbolos. • Intensidad muy alta o alta, y afección alta o muy alta de los restantes símbolos. • Intensidad alta, efecto irreversible y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos. • Intensidad media o baja, efecto irreversible y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos. <p>Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes o sea, de acuerdo con el Reglamento, <i>compañetes reducidos</i>, si presenta el carácter de positivo). Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Serán <i>concernes</i> cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75, y <i>críticos</i> cuando el valor sea superior a 75.</p> <p>Es muy importante resaltar que, al igual que sucede con los valores de los distintos símbolos (intensidad, efecto, extensión, momento, etc.), los valores de las cualificadas (elementos tipo) de una matriz no son comparables, pero sí lo son cuantitativa y simbólicamente que ocupen lugares equivalentes en matrices que reflejen resultados de alternativas de un mismo proyecto, o previsiones de estado de situación ambiental consecuencia de la introducción de medida correctora.</p>			
17	<p>En los ítems "5.5.1.1 Impactos A1 – Alteración de la Calidad de Aire por Emisiones Gaseosas" y "5.5.1.2 Impactos "A2 – Alteración de la Calidad de Aire por Generación de Material Particulado", el Titular indica entre otros que la reubicación del almacén de concentrados de minerales y la losa de carbón no implicaría una ampliación o incremento en el número de componentes del proyecto, de ahí que no se prevé una mayor generación de emisiones gaseosas y material particulados respecto a lo estimado en el IGA aprobado. No obstante, considerando que los concentrados de mineral y el carbón son materiales peligrosos, es necesario que además de todo lo descrito en dichos ítems, precise porque la nueva ubicación del almacén de mineral y la losa de carbón no tendrá mayor generación de emisiones gaseosas</p>	<p>Se requiere que el Titular precise porque la nueva ubicación del almacén de mineral y la losa de carbón no tendrá mayor generación de emisiones gaseosas y material particulado, en comparación con lo ya aprobado en el IGA. Para esto deberá sustentar la similitud entre las características del área donde se aprobó la ubicación del almacén de concentrados y de la losa de carbón con el área propuesta en el ITS; asimismo, deberá precisar que actualmente ambos componentes no se encuentran construidos.</p>	<p>El Titular precisa que la nueva ubicación del almacén de concentrado de minerales y la losa de carbón no implicará una mayor generación de emisiones gaseosas respecto a lo evaluado en el IGA Aprobado para la Fase de Construcción, ya que la modificación propuesta mediante el ITS se limita sólo a una reubicación más no a una ampliación de los mismos. Dicha reubicación tendrá lugar dentro del área de plataformado proyectada en el IGA aprobado, por lo que no se requerirá la ejecución de movimiento de tierras u obras civiles adicionales. Asimismo, precisa que el área definida inicialmente</p>	Sí

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	y material particulado, en comparación con lo ya aprobado en el IGA.		para la ubicación del almacén de concentrado de minerales y la losa de carbón en el EIA-d aprobado y el área propuesta, tienen las mismas características ya que se localizan en la misma unidad fisiográfica, de capacidad de uso mayor y de uso actual de tierras (Áreas Intervenidas) y en la misma unidad de vegetación (Desierto Costero).	
18	En el ítem "5.3 Identificación de los Factores Ambientales", no se ha considerado al factor agua subterránea, no sustentándose por qué este factor no se verá afectado en la etapa de construcción por la reubicación del almacén de concentrados, losa de carbón y el nuevo método que reemplaza la compactación dinámica. Cabe precisar que el agua subterránea fue considerada como factor ambiental en el EIA-d Salaverry (Cuadro 9.5.2)	Se requiere que el Titular, incluya en la Tabla 5.5 al agua subterránea como factor ambiental, además de incluir un sustento de por qué dicho factor no será impactado debido a las actividades de reubicación del almacén de concentrados, losa de carbón y el nuevo método que reemplaza la compactación dinámica, durante la etapa de construcción.	El Titular modifica la Tabla 5.5 Factores Ambientales Susceptibles de ser Impactados de acuerdo a lo solicitado. Además, indica que la mejora de suelos con columna de grava es un proceso netamente físico que se desarrolla sin insumos ni vertimiento de compuestos químicos, empleándose material de cantera apropiado (adquirida de canteras autorizadas), sin aditamentos que pudieran alterar la calidad de agua subterránea. Por otro lado, señala que los depósitos sedimentarios que cubren las rocas intrusivas forman una capa permeable de mayor profundidad al efecto puntual que ocasiona el proceso de compactación dinámica, sin generar cambios en la dinámica subterránea. Tomando como base lo señalado, precisa que no se prevé un impacto sobre la calidad de agua subterránea. Por lo tanto, no será necesario realizar el análisis de este factor ambiental en la matriz de evaluación de impactos	Si

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Recursos
Naturales y Productivos"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
			ambientales. Cabe precisar, que el trabajo a realizar mantiene los 10 m de profundidad de acuerdo a lo aprobado en el EIA, por lo que se entiende que no existe una situación adicional a lo evaluado y aprobado.	
19	En el ítem "5.3 Identificación de los Factores Ambientales", el Titular presenta en la Tabla 5.5 los factores susceptibles de ser impactados, en la cual se precisa que el factor ambiental "Lugares de importancia ecológica para la ornitofauna en el humedal al sur del TPMS y el humedal de Choc-Choc", así como el "Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc" serán impactados por las actividades propuestas en el Primer ITS Salaverry. Asimismo, en la Tabla 5.6, el Titular identifica los impactos ambientales: "Alteración de los lugares de importancia ecológica para la ornitofauna en el humedal al sur del TPMS y el humedal de Choc-Choc (D2)" y la "Alteración del servicio ecosistémico: Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc (F1)", sin embargo, estos impactos identificados no calzan dentro de la no significancia.	Se requiere que el Titular vuelva a identificar y evaluar los impactos ambientales que se generarán como consecuencia de los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry, considerando que los mismos deberán ser no significativos para proceder a través del Informe Técnico Sustentatorio (Decreto Supremo N°004-2017-MTC).	El Titular procedió a reevaluar los impactos que se generarán como consecuencia de las modificaciones propuestas en el Primer ITS Salaverry, siendo los impactos identificados considerados dentro del rango de la no significancia (Sección 5 - Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales).	Si
20	En el ítem "5.5.2.3 Impactos D2 - Alteración de Lugares de importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal de Choc-Choc", el Titular precisa que el movimiento de tierra generará una alteración sobre los sitios de importancia ecológica debido al levantamiento de polvo, y a que el material	Se requiere que el Titular vuelva a evaluar y a analizar las actividades y componentes propuestos en el Primer ITS Salaverry respecto a la reubicación del Almacén de Concentrados de Minerales y la Losa de Carbón que podrán generar impactos ambientales como	El Titular precisa que la construcción del Almacén de Concentrado de Minerales y la Losa de Carbón en las nuevas ubicaciones se incluye dentro de la actividad "Obras de concreto armado y simple, albañilería, estructuras metálicas y acabados diversos para edificaciones, considerándose también a la	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
	<p>particulado podría asentarse sobre los espejos de agua del humedal y sobre la vegetación, afectando el humedal al sur del TPMS cercano al área de la concesión terrestre. Adicionalmente, el modelo de calidad de aire presentado muestra que no se llegará a impactar dicho humedal y que la reubicación de la losa de carbón reducirá el potencial impacto contemplado en el EIA-d. Al respecto, se observan diversas inconsistencias en el documento, no quedando claro si las actividades y componentes materia de cambio del Primer ITS Salaverry generarán impactos sobre este ecosistema considerado frágil.</p> <p>Asimismo, en el ítem "5.5.2.6 Impactos F1 – Alteración del Servicio Ecosistémico "Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc", indica la afectación de este servicio ecosistémico como consecuencia de la disminución de la calidad del hábitat, sin embargo, no hay certeza de que los cambios propuestos en el Primer ITS Salaverry sean impactos ambientales no significativos respecto al ecosistema "humedal".</p>	<p>consecuencia de su implementación en el área del proyecto. Los impactos que se identifiquen y valoren deberán estar dentro del rango de la no significancia.</p> <p>Es importante mencionar que el humedal Choc-Choc y el humedal ubicado al sur del TPMS fueron identificados como ecosistemas frágiles por el Titular en el EIA-d Salaverry.</p>	<p>movilización de materiales y equipos, el movimiento de tierras y la mejora de suelos con columnas de grava como actividades relacionadas con la reubicación de ambos componentes del proyecto.</p> <p>Los impactos identificados: D2-Alteración de Lugares de importancia Ecológica (Sitios de Descanso, Alimentación y Reproducción) para la Ornitofauna en el Humedal al Sur del TPMS y en el Humedal de Choc-Choc y F1 – Alteración del Servicio Ecosistémico "Mantenimiento de la biodiversidad brindado por el humedal Choc-Choc, se encuentran dentro del rango de la no significancia.</p>	
21	<p>En el Anexo "5.7 Matriz de Comparación entre los Impactos Identificados en el IGA Aprobado y el Proyecto del ITS", el Titular compara las actividades generadas de impactos que afectarán el medio físico, biológico y social, sin embargo, no se precisa la etapa del proyecto sobre la cual se han asignado estas ponderaciones.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise la(s) etapa(s) del proyecto (construcción, operación y mantenimiento) sobre la(s) cual(es) se han identificado y valorizado los impactos ambientales como consecuencia del Primer ITS Salaverry. En caso de solo haber evaluado la etapa de construcción, sustentar porque no se han incluido las otras etapas evaluadas en el EIA-</p>	<p>En el ítem 5.5 el Titular precisa que la identificación de impactos ambientales y sociales corresponde únicamente a la Fase de Construcción. Complementariamente, en la Matriz de observaciones señala que los cambios del ITS se asocian a cambios constructivos, sin afectar la operatividad o funcionalidad de las actividades propias de la Fase de Operación y Mantenimiento como serían el almacenamiento,</p>	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
		d Salaverry. En ese sentido, indicar si el impacto aprobado en esas etapas se mantendrá de acuerdo con lo aprobado en el EIA-d Salaverry.	transporte, carga o descarga de productos, por lo que el impacto aprobado en el EIA se mantiene.	
Capítulo 11. Plan de Manejo Ambiental				
22	<p>En el ítem "6 Estrategia de Manejo Ambiental", el Titular precisa que los planes de manejo, así como las medidas de prevención y mitigación serán propuestos para los impactos potenciales identificados en el ITS, forman parte de la EMA actualmente en implementación en el marco del IGA aprobado. Asimismo, se indica que el Primer ITS Salaverry no generará impactos adicionales a los ya abordados a través de los planes de manejo propuestos en el IGA aprobado, sin embargo, en el ítem "3.4.1.4 Losa de Carbón (Reubicación del Componente)", plantea las siguientes medidas adicionales a las aprobadas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado <p>Incremento de la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón Asimismo, indica que estas medidas han sido incorporadas en la Sección "6 Estrategia de manejo ambiental del ITS"; Sin embargo, dichas medidas propuestas no han sido incorporadas como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), y en consecuencia tampoco precisa en cuanto se va incrementar la frecuencia de humedecimiento y de limpieza de la losa de carbón, respecto a lo aprobado; y los mecanismos de verificación.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise las medidas de mitigación que implementará para cada factor ambiental, de manera diferenciada; es decir, liste las medidas aprobadas en el IGA que sean aplicables a las propuestas de modificación en el Primer ITS Salaverry, así como las nuevas medidas como consecuente de las modificaciones propuestas en dicho ITS; en este sentido, considerar que las actividades y componentes materia de cambio del Primer ITS Salaverry (por ejemplo: el incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado y el incremento de la frecuencia de limpieza de la losa de carbón), deberán ser incorporadas como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del Primer ITS Salaverry; asimismo, se debe precisar en cuanto se va a incrementar la frecuencia de humedecimiento y de limpieza de la losa de carbón, respecto a lo aprobado; y los mecanismos de verificación.</p>	<p>El Titular presenta en la Tabla 6.1 las medidas de manejo ambiental del proyecto relacionadas con el Primer ITS Salaverry, indicando la adición de dos (02) nuevas medidas de manejo sobre el componente a modificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la frecuencia de humedecimiento del carbón almacenado a tres veces por semana. - Incremento de la frecuencia de limpieza de la Losa de Carbón cada 8 horas durante los embarques (al cambio de turno del personal) y al finalizar el embarque. <p>Además, respecto al mecanismo de verificación para ambas medidas indica que será el registro de bitácora del Supervisor de Operaciones.</p>	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Lev. De observaciones	Absuelta Si/No
23	En el ítem "6.3.2 Monitoreo del Medio Físico", el Titular presenta en la "Tabla 6.2 el programa de monitoreo de calidad ambiental" la columna de calidad de aire, en la cual precisa la que la frecuencia es <u>trimestral</u> y que la normativa de comparación es el Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (Decreto Supremo N° 003- 2017-MINAM) y los criterios de calidad de Ambiental de Ontario actualizado a abril del 2019 <u>para los parámetros Aluminio, Cobre y Hierro</u> ; sin embargo, se observa que la frecuencia y normativa de la calidad de aire difiere de lo aprobado en el Plan de Vigilancia, contradiciendo lo señalado en el Informe N° 064-2020-SENACE-PE/DEAR donde se señala que se debe de ejecutar el programa de monitoreo de calidad de aire de acorde con el Plan de Vigilancia aprobada en el IGA.	Se requiere que el Titular corrija la frecuencia y normativa del programa de monitoreo de calidad de aire, en función de su plan de vigilancia ambiental aprobada en su IGA, donde precisa que la frecuencia de monitoreo de calidad de aire será trimestral durante la etapa de construcción y semestral durante la fase de operación; asimismo, precise que el monitoreo de calidad de aire se realizará durante la carga y/o descarga de concentrado de cobre, carbón, escoria y/o clinker. Además, respecto a la normativa de comparación precisa que además del ECA aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM) se encuentra los criterios de calidad de Ambiental de Ontario actualizado a abril del 2019, sin precisar que será para los parámetros Aluminio, Cobre y Hierro.	El Titular corrige la Tabla 6-2, respecto al monitoreo de calidad de aire, de tal forma que se ajusta a lo señalado en el INFORME N° 00070-2020-SENACE-PE/DEIN que sustenta la RD N° 00015-2020-SENACE-PE-DEIN. Además señala que el monitoreo es trimestral considerando que las actividades del ITS corresponden a la etapa de construcción únicamente. Asimismo indica que las normas de comparación serán el ECA 2017 y de forma referencial los "Criterios de Calidad de Aire Ambiental Ontario", actualizado a abril 2019. Con respecto al monitoreo de ruido y vibraciones señala que la frecuencia es trimestral y mensual respectivamente, debido a que las actividades del ITS se encuentran enmarcadas en esta etapa del EIA.	Si

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de Decreto Supremo 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo 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.